

PROYECTO:

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSTICAS

PROMOTOR: "ASOCIACION DE AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS"

SITUACIÓN: TERMINO MUNICIPAL DE EL PUERTO DE SANTA MARIA

POZO MACHO
JUAN CARLOS
- 31668362F

Firmado digitalmente
por POZO MACHO JUAN
CARLOS - 31668362F
Fecha: 2023.05.19
13:01:55 +02'00'

JUAN CARLOS POZO MACHO
Colegiado nº 3.992
C. O. I. T. A. de Andalucía Occidental
Marzo -2.023

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 1/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

1.1.1. – ANTECEDENTES Y OBJETO

El presente proyecto tiene por objeto la definición de las obras que se van a llevar a cabo para el abastecimiento de agua potable a ocho Explotaciones agrícolas y/o Agropecuarias, localizadas en la zona denominada Los Tercios, siendo la conexión a la red municipal de abastecimiento en la carretera del Canal General de la Z.R. Costa Noroeste de Cádiz a la altura del Pago Manoterias, en el término municipal de El Puerto de Santa María.

La **ASOCIACION DE AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS**, con C.I.F. G-72545684, con domicilio en C/ Anglada nº 1 de la localidad de El Puerto de Santa María, C. P. 11500 de la provincia de Cádiz, encargan la redacción del proyecto al ingeniero D. Juan Carlos Pozo Macho, con el fin de llevar a cabo las obras necesarias para disponer de agua potable en las instalaciones de las fincas agrícolas de sus asociados.

Con la ejecución de esta obra se pretende dar suministro de agua potable a cada una de las explotaciones agrícolas que componen esta Asociación.

1.1.2. – DESCRIPCION Y SITUACION ACTUAL DE LA ZONA

La mayoría de las explotaciones agroganaderas implicadas en este proyecto disponen de dependencias, almacenes, lagares, establos y otras vinculadas con la explotación agrícola.

La ejecución de la presente obra tendrá lugar en un entorno típico de la zona de viñedos, acompañado de cultivos como remolacha, girasol y otros como cereales.



La orografía del terreno no presente problemas, las suaves pendientes y los suelos franco-arcillosos, con ausencia de terrenos rocosos y pedregosos.

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 2/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Al ser fincas agrícolas de considerable superficie por su idiosincrasia, todas disponen de caminos de acceso, bien propios o vecinales, por lo que la red de distribución está pensada en gran parte localizarla en las proximidades de los mismos.

En la actualidad la mayoría de estas explotaciones agrícolas se abastecen de agua a través de cisterna traídas de distintos puntos, de pozos de dudosa calidad, etc...

La actuación que aquí se proyecta afectará a un total de 8 explotaciones agropecuarias que cuentan con una superficie de 88,43 hectáreas, que se distribuyen parcelariamente como se recoge en el siguiente cuadro identificatorio.

Num.	NOMBRE	IDENTIF. CATASTRAL	SUPERF.
1	BODOGONERA S.L.	06/004	34,00
2	Antonio Ruiz Gonzalez	07/016	4,21
3	Gaspar Mariscal Sarmiento	07/024	1,94
4	Diego Salgado Torrejón	07/035	18,47
5	Carlos Alberto Chernichero Diaz	08/001	6,42
6	Francisco Galán Galán	08/056	7,38
7	AMAINA C.B.	21/045	12,44
8	Cristóbal Jiménez Navarro	21/048	3,57

1.1.3.- DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Se propone realizar la instalación de una red de tuberías de diámetros apropiados, con el fin de llevar el agua potable desde el punto de conexión (toma de conexión Gral.) establecido y homologado por la empresa de suministro APEMSA S.A. hasta cada una de las explotaciones agrícolas, con el fin de disponer de autonomía propia y evitar la dependencia de Cisternas y pozos.

El punto de acometida se sitúa en la carretera del Canal de la Z.R. Costa Noroeste de Cádiz (747.875 / 4.058.114) H-29.

El interés principal de la necesidad de llevar a cabo esta obra, bien pueden ser:

- Modernización de la explotación agrícola.
- Sanidad y salubridad del agua disponible en la explotación.
- Normativa, en cuanto a Riesgos laborales, Higiene y Salud.
- Eliminación de residuos en el lavado de maquinaria, fitosanitarios, etc.

La presión mínima a garantizar en red será de 2,5 atm y la velocidad en cualquier tramo no debe ser superior a 1,5 m/seg. Para ello deberán contemplarse las circunstancias más desfavorables de simultaneidad de consumos, En nuestro caso, se considera un caudal necesario simultaneo de 0,47 l/sg en cada punto de consumo, habiéndose tenido en cuenta un coeficiente de simultaneidad de 0,447.

La instalación se ejecutará en toda su extensión dentro de los límites de estas propiedades, salvo cuando se cruzan de una explotación a otra que lo hará por los caminos vecinales, carriles, vías pecuarias o parcelas de terceros. La propiedad contara con la disponibilidad de los terrenos para dicho uso antes de iniciar la ejecución de las obras. El trazado de la misma se ubicará aprox. a dos metros dentro de la propiedad. Los materiales a emplear en toda su ejecución cumplirán con la certificación AENOR, así la tubería de PEAD apto para uso alimentario, válvulas, contadores y otras piezas serán de latón o cobre, homologados y normalizados.

La instalación se diseña con cinco puntos fundamentales:

- 1.- Punto de Toma con contador, en cada explotación.
- 2.- Red de tuberías de PEAD de diferentes diámetros, según caudales.
- 3.- Paso/perforadora en el camino de Roma y vereda de Villarana.
- 4.- Depósito regulador enterrado y bombeo solar.
- 4.- Conexión a red de suministro de agua potable municipal.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 4/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1.1.4. - DESCRIPCION DE LAS OBRAS, MAQUINARIA Y MATERIALES.

La instalación de abastecimiento se diseña en función a las indicaciones facilitadas y las necesidades hídricas del punto de suministro agropecuario. Los trabajos que se realizarán en el proyecto de Red de distribución de agua potable se describen a continuación:

1.1.4.1. INSTALACION DE CONTADORES

Tanto contador como regulador han de ser homologados y verificados y se instalaran las unidades correspondientes como se describe:

El conjunto viene definido con la siguiente composición:

- Válvula de esfera de latón D = 3/4"
- Regulador de presión D= 3/4"
- Contador D= 3/4"
- Válvula de esfera de latón D= 3/4"
- Tubería PEAD D= 3/4" en 10 atm A.U.A.

La unión de estos elementos se realizará mecánicamente mediante las piezas necesarias de unión, machón, tuercas, codo y enlaces. Se empleará tornillos de acero inoxidable AISI 316.

1.1.4.2. APERTURA, TAPADO DE ZANJAS y OBRAS SINGULARES.

Se realizará la apertura de la zanja con máquina retroexcavadora mixta, a una profundidad tal que la distancia entre la generatriz superior de la tubería, en toda su longitud, y la rasante del terreno sea de 1 metro y una anchura de 0,40 metros, evitando en caso de trascurrir por terrenos de cultivo las labores realizadas por maquinaria agrícola no lleguen a dañar las instalaciones, y cuando trascurran por carriles no se afecten por maquinaria pesada o camiones.

El fondo de zanja se acondiciona con aporte de unos 10 centímetros de arena, los mismos que deben usarse para el tapado de la tubería, posteriormente se rellena la zanja con material seleccionado propio de la excavación. Extendiendo el resto por ser tierra vegetal existente.

En el cruce con la vereda de Villarana con coordenadas (UTM-H29 747.416 / 4.058.860), para evitar la afección al propio camino de Roma, se proyecta realizar una perforación horizontal con empuje simple mediante equipo de perforación con broca de Ø 125 mm en todo el desarrollo de afección del camino de Roma, interiormente se introducirá la tubería de abastecimiento en Ø 90 mm de PEAD.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 5/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

La ejecución de dichos trabajos se ejecuta con un pozo de ataque y salida, siendo una la perforadora dotada de un motor-reductor hidráulico que da giro al conjunto de broca y sinfines y de dos mecanismos de empuje, uno para el tubo y otro para el sinfín, lo que permite independizar el avance de cada uno, siendo la naturaleza del terreno, la que determine la posición de la boca dentro de la vaina, que sólo estará avanzada respecto al tubo unos centímetros en terrenos donde la dureza y la estabilidad así lo requieran.

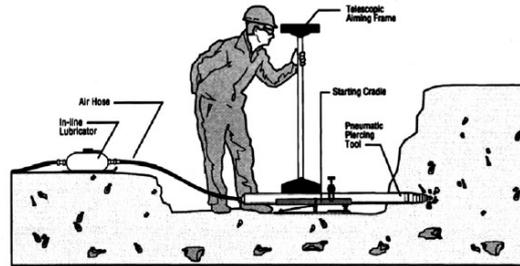


Ilustración 7. Proceso de ejecución del método de perforación percusiva por impacto

Para asegurar una alineación precisa, la herramienta de perforación esta equipada con capacidad de inversión, lo que permite la retirada de la herramienta en el momento de encontrar obstáculos inesperados o la trayectoria se desvie excesivamente.

1.1.4.3. INSTALACION DE TUBERIAS DE POLIETILENO (PEAD)

Las tuberías a usar deben ser de polietileno de alta densidad, aptas para uso alimentario, con un timbraje de 10 atms, y sus uniones se realizan por termo fusión o electro fusión, entre ambas.

Las tuberías de polietileno deberán cumplir los requisitos establecidos para las conducciones de agua a presión en las normas UNE EN-12201 y UNE EN-13244.

La presión mínima de trabajo será de 1 MPa (10 Bar), en el anejo de calculo hidráulico se reflejan los diámetros y timbrajes de estas.

Se realizarán las siguientes operaciones:

- Reparto de tuberías y extendido de rollos.
- Soldadura de tuberías, bien por termo fusión o electrofusión. Para lo cual se contará con máquina para soldadura a tope y máquina para electrosoldadura.
- Soldadura a tope, se limpiará y perfilará bien el extremo de la tubería, una vez alineadas convenientemente se calientan con placa y se juntan sometiéndola a presión, dejando enfriar en esta posición. Los tiempos de calentamiento, presión y tiempos vienen determinados por el fabricante y dimensiones del material a soldar.

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 6/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



- Electrosoldadura, se coloca la pieza especial en los extremos de la tubería a unir, se somete a calentamiento por efecto joule de la resistencia interior de la pieza especial, se deja enfriar en esta posición. Los tiempos e intensidad del calentamiento viene definido por el fabricante y el tipo de pieza.

1.1.4.4. INSTALACION DE ARQUETA PREFABRICADA

Arqueta prefabricada de hormigón armado, con unas dimensiones de 1,00 x 1,00 x 1,00 metros, medidas exteriores y puerta de registro abatible. Sobre solera de hormigón armado.

Preparar el terreno para el asiento de la arqueta, buscando el firme, se ejecuta la plataforma de hormigón con un espesor de 0,20 metros de hormigón armado, como solera y depositar la arqueta sobre ella.

1.1.4.5. INSTALACION DE CONTADOR PRINCIPAL

Toma general a la red de abastecimiento montado sobre calderería en acero inoxidable AISI 316 y espesor mínimo 6 mm. con un diámetro de 2", intercalando una válvula de compuerta de diámetro 63 mm, para el corte general del servicio, todo ello conforme a la normativa específica definida por APEMSA. Desde este contador se realizará por parte de la compañía de abastecimiento la medición y control de los caudales consumidos por la asociación.

La válvula de compuerta irá unida a la conducción con una brida de enchufe universal, disponiendo en el otro extremo de un racord embrizado de acero inoxidable o una segunda brida de enchufe universal. (Adaptador Brida/Enchufe Universal).

- Cuerpo / Tapa: Fundición dúctil, mínimo GGG-40. PN-16.
- Obturador: Fundición dúctil, mínimo GGG-40, recubierta de elastómero EPDM, o caucho nitrílico NBR.
- Eje ó husillo: Acero inoxidable, 13 % Cr.
- La tuerca que acopla el obturador al eje será de bronce ó latón especial.
- Tornillos de acero inoxidable.
- Las válvulas deberán ir protegidas, exterior e interiormente, con un recubrimiento Anticorrosivo epoxy.

Todas las válvulas llevarán grabado en el cuerpo, además de la marca y modelo del fabricante, la presión nominal, PN, y el diámetro nominal, DN y de forma legible e indeleble, deberán llevar indicado el sentido de giro para el cierre.

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 7/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1.1.4.6. INSTALACION DE CONTADORES PARTICULARES

Se proyecta en cada una de las parcelas objeto de este proyecto de una toma particular para el abastecimiento compuesta por collarín de toma, una válvula de esfera en latón y contador de agua potable de Ø ¾".

Estará compuesto por cuerpo de fundición dúctil con revestimiento anticorrosivo, junta de unión de EPDM, elemento de derivación en polietileno y abrazadera de acero inoxidable con tornillería del mismo material.

- Cuerpo: Fundición dúctil.
- Tipo: con toma en carga y sin toma en carga
- Abrazadera: acero inoxidable resistente a la corrosión y a los ácidos St 4301 según DIN 17006 de 1,5 mm de espesor y anchura de 40 y 60 mm.
- Tornillos: M 14, acero inoxidable St 4305 según DIN 17006.

El alojamiento del contador se situará lo más próximo posible a la llave de paso (usuario), evitando parcialmente el tubo de alimentación. Se alojará preferentemente en un armario o monolito de dimensiones tales que permitan el acceso y faciliten las operaciones de mantenimiento del contador y de los elementos de corte.

1.1.4.7. INSTALACION DE VALVULAS Y SEGURIDAD

Se instalarán ventosas (2") trifuncionales con el fin de facilitar la entrada y salida de aire al vaciar o llenar una tubería. No obstante, se procurará que la purga de la red lo sea a través de las acometidas.

Las ventosas se ubicarán en una arqueta de registro de dimensiones variables en función del tipo empleado. La tapa de la misma dispondrá de orificios para la entrada o salida de aire.

Sus características principales serán las siguientes:

- Presión de trabajo de 16 atmósferas.
- Cuerpo y tapa de fundición dúctil, mínimo GGG-40.
- Bridas PN-16 con disposición de taladros PN-16.

1.1.4.8. INSTALACION DE GRUPO DE REBOMBEO

No se permitirá la aspiración directa de la red de distribución. Será necesario que la aspiración se haga desde depósito de reserva o intermedio a ubicar entre la red de distribución y el grupo de presión.

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 8/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Debido a que es imposible el poder suministrar el agua con la presión suficiente desde la cabecera y que se pueda garantizar el suministro a los asociados, se diseña un depósito con equipo de bombeo solar cuyas dimensiones serán de acuerdo a las necesidades previstas de presión (2,5 kg/cm²) y caudal (0,40 l/sg) en cada uno de los puntos de suministro, siguiendo la metodología apropiada.

Se recomienda la instalación de grupos de presión dotados con depósito de acumulación cerrados (acumuladores hidroneumáticos). Estos grupos, que necesitan menos superficie para su implantación, aprovechan la presión de la red adicionando la necesaria para un adecuado suministro, con lo que se posibilita un menor consumo energético.

Conforme a lo anterior se proyecta una red de distribución que acepte cualquiera de las anteriores formulaciones, para lo cual el timbraje de los tubos debe soportar la mayor carga previsible, correspondiendo al punto mas desfavorable, siendo la misma de 4,2 Kg /cm².

Se determina caudal máximo necesario, diseñar la red de distribución en sectores, calcular los caudales circulantes, limitar velocidad de flujo, predimensionar el tramo, comprobar pérdidas de carga y aceptar dimensionado. El caudal máximo requerido en el bombeo solar es de 2,4 l/sg (8,64 m³/h).

Debido a que la presión inicial en cabecera suministrada por la red municipal no garantiza el suministro en condiciones favorables de presión y caudal en toda la red de abastecimiento de la Asociación, se hace necesario la instalación en la parcela 035 del plg 07 titularidad de D. Diego Salgado, de un depósito regulador enterrado tipo tinaja de poliéster reforzado para uso alimentario desde donde se realizara el rebombeo aislado al resto de puntos de consumo. Las dimensiones del depósito de regulación serán de 12.000 lts. El grupo de presión instalado en el rebombeo, se suministra como equipo compacto y única unidad, compuesto de los siguientes elementos:

- 2 uds Bomba de Agua Sumergible 1,5Kw trifásica 230 V SMI8

Potencia de la Bomba de Agua: 2 HP

Voltaje de la Bomba de Agua: 230V Trifásica

Caudal a 30 metros de Altura: 150 L/min – 3 kg/cm²

Caudal a 40 metros de Altura: 117 L/min – 4 kg/cm²

- 2 uds electrobombas (principal + reserva) del tipo SMI8 interconectadas y colocadas sobre bancada de acero. Capaz de elevar 9 m³/h a 35 m.c.a.

- Elementos de control de la presión, manómetro, Calderín de membrana, presostato, transductor de presión.

- 1 ud Cuadro de control y protección del grupo

- 2 uds Variador de la velocidad solar/inversor, acoplado al cuadro de control y transductor de la presión, INVT BPD 1,5 Kw.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 9/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- 1 ud Deposito de regulación de 12.000 litros de capacidad (homologado para agua potable).
- 8 Uds. Paneles solares 455 Kw Ja JKM455M-60HL4 V HC.
- 2 uds. Estructura paneles solares 30-45 mm Coplanar.

1.1.4.9.- PRUEBAS DE LA TUBERÍA INSTALADA. -

Además de todo lo indicado al respecto se tendrá en cuenta que, durante la ejecución ó en cualquier caso antes de la recepción provisional, se someterán las obras e instalaciones a las pruebas precisas, con arreglo al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua, para comprobar su perfecto comportamiento mecánico e hidráulico, siendo preceptivas, sobre la tubería instalada en la zanja, las dos pruebas siguientes:

- Prueba de Presión Interior
- Prueba de Estanqueidad

La Prueba de Presión Interior se realizará conforme al art. 11.2 del mencionado Pliego y será tal que se alcance en el punto más bajo del tramo en prueba una con cuatro (1,4) veces la presión máxima de trabajo.

Las presiones mínimas de prueba son las siguientes:

- Tubos de polietileno 14 atm

En cuanto a la Prueba de Estanqueidad, se seguirá el apartado 11.3 del citado Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua.

La presión se hará subir lentamente de forma que el incremento no supere un 1 kg/cm² y minuto.

1.1.5. - DESCRIPCION DEL PROYECTO EN FUNCIONAMIENTO Y MANEJO DE INSTALACIONES.

El diseño de la red de abastecimiento se realiza en función a las indicaciones facilitadas y a los condicionantes propios de la zona como son la orografía, distancias, y el número de usuarios o puntos de abastecimiento.

El sistema de tuberías deberá aportar la cantidad de agua necesaria para satisfacer las necesidades de los usuarios de una forma totalmente automatizada e individualizada.

Se considera un caudal necesario simultaneo de 0,40 l/sg en cada punto de consumo, habiéndose tenido en cuenta un coeficiente de simultaneidad de 0,577. Tanto las tuberías primarias, secundarias, y terciarias deberán enterrarse de forma que no sean visibles y a una profundidad no inferior a 0,80 metros, siempre que las condiciones del terreno lo permitan.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 10/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El punto de conexión al usuario deberá disponer de un Contador homologado y verificado y Regulador de presión, con válvulas de corte.

La instalación mantiene la presión constante y se ha dimensionado con arreglo a la demanda en tiempo real, se elimina la necesidad de grandes acumuladores y el golpe de ariete en la instalación debido al paro progresivo del sistema.

El depósito acumulador enterrado, con una capacidad de 12.000 litros, cilíndrico con unas dimensiones de largo 4,34 metros y un diámetro de 2,00 metros, fabricado con poliéster reforzado con fibra de vidrio.

1.1.6. – SECUENCIA DE LOS TRABAJOS. PLAZO DE EJECUCION.

La secuencia de trabajos a realizar en orden cronológico se presenta a continuación:

1. Instalación de las unidades de contador y regulador de presión.
2. Zanjas, perforación horizontal e instalación de tuberías de distribución
3. Colocación de Arqueta prefabrica.
4. Instalación de contador principal.
5. Instalación fotovoltaica y de grupo de rebombeo.
6. Conexión con red de abastecimiento de agua.
7. Puesta en servicio y ajustes de la instalación.

El plazo de ejecución de las obras descritas en este proyecto tiene una duración de 21 días.

1.1.7. – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Se incluye en el anejo nº 5 el preceptivo Estudio de Seguridad y Salud. La empresa constructora elaborará el pertinente 'Plan de Seguridad y Salud de la Obra', que, teniendo en cuenta la planificación y forma de ejecución de la misma, analizará, desarrollará y complementará las previsiones contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud. R.D. 1627/1997, de 24 de octubre.

1.1.8. – INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL.

Para el diseño de la instalación, existen afecciones a terceros, estas son las siguientes:

PTO	DENOMINACION	COORD. (utm H-29)	Longitud (m)
1	Canal Z.R. Costa Noroeste de Cádiz	747.484/4.058.059	25
2	Vereda Villarana	I (747.416 / 4.058.860)	80

10

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 11/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		F (747.487 / 4.058.941)	
3	Vereda de Palmones	I (748.080 / 4.059.213) F (748.045 / 4.059.258)	46
4	Vereda del Conejo	I (747.818 / 4.059.516) F (747.840 / 4.059.551)	42
5	Vereda de la Doctora	I (749.090 / 4.059.999) F (749.116 / 4.060.048)	55

PTO	DENOMINACION	COORD. (utm H-29)	Longitud (m)
6	Zona L.I.C. complejo Endorreico de las Lagunas del Puerto.	I (747.484/4.058.059) F (747.818 / 4.059.516)	Área definida en planimetría
7	Gaseoducto ENDESA GAS	(747.746 / 4.059.036)	6

** Se adjuntan las solicitudes de permisos y autorización de las afecciones definidas.

En cuanto al cumplimiento de la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, por ser una construcción de una infraestructura de abastecimiento de agua en Suelo No Urbanizable se requiere de un Estudio Ambiental, adjuntándose en el proyecto.

Durante la ejecución de las distintas partidas que componen este proyecto, no se produce residuo peligroso o no peligroso, debido a que la instalación es lineal y los posibles recortes de material se usan en el siguiente tramo, aún así se gestiona el posible tratamiento de estos con una empresa autorizada y certificada en la Gestión de residuos, con Autorización Ambiental Integrada.

1.1.9. – PRESUPUESTO.

El presupuesto (PEM) de este proyecto asciende a la cantidad de **65.188,78 € (SESENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y OCHO CENTIMOS.**

1.1.10. – DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

Documentación escrita

- Memoria descriptiva
- Anejos a la memoria
- Pliego de prescripciones técnicas particulares

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 12/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Presupuestos
- EBSS
- PGR's

Documentación gráfica

- Planos

Juan Carlos Pozo Macho
Colegiado nº 3.992
C. O. I. T. A. de Andalucía Occidental

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 13/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

ESTUDIO AMBIENTAL.-

*Proyecto: Red de Abastecimiento de Agua Potable
Para fincas rústicas (Asoc. Agricultores Los Tercios).*

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 14/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ESTUDIO AMBIENTAL.

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 15/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

INDICE

6.1. IDENTIFICACION DE LA ACTUACION

6.2. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS

6.2.1. LOCALIZACION

6.2.2. AFECCIONES

6.2.3. ANALISIS DE RESIDUOS

6.3. IDENTIFICACION Y EVALUACION INCIDENCIA AMBIENTAL

6.4. RECURSOS NATURALES AFECTADOS

6.5. CUMPLIMIENTO NORMATIVA VIGENTE

6.6. PROGRAMA DE SGUIMIENTO Y CONTROL

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 16/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6.1.- IDENTIFICACION DEL PROYECTO Y SUS ACTUACIONES

Este Estudio de Impacto Ambiental se establece, tanto durante la ejecución de esta obra como durante su puesta en marcha, las características básicas de la actuación y previsiones sobre su incidencia ambiental

Este estudio será de aplicación en la ejecución de las obras correspondientes al **“PROYECTO: RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN LA ASOCIACION DE AGRO CULTORES “PAGO LOS TERCIOS”**, en el término municipal de El Puerto de Santa María, y servirá para dar unas directrices básicas a la empresa ejecutora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de Evaluación de Impacto Ambiental, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de Enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos. Y la Ley 7/2007, de 9 de Julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

PROMOTOR

Figura como autor del encargo La ASOCIACION DE AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS, con C.I.F. G-72545684, con domicilio en C/ Anglada nº 1 de la localidad de El Puerto de Santa Maria, C. P. 11500 de la provincia de Cádiz,

AMBITO DE APLICACIÓN

Se redacta, en cumplimiento con lo dispuesto en la Ley 7/2007, de 9 de Julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Si bien, ha de ser el Promotor y así se le pone en su conocimiento, el que deberá designar, previa aceptación del mismo, al Técnico encargado de la Coordinación en materia vigilancia, inspección y control ambiental en la obra, para llevar a cabo junto con la Dirección Facultativa las funciones establecidas en el Art. 127 de la vigente Ley 7/2007 de 9 de julio.

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 17/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6.2.- DESCRIPCION DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

6.2.1. LOCALIZACIÓN

Las obras se desarrollarán en la zona comprendida en el entorno conocido con Los Tercios, en el término municipal de El Puerto de Santa María.

El trazado de la red de distribución en estudio discurre íntegramente por terrenos del término municipal de El Puerto de Santa María (Cádiz), siendo la extensión del mismo de unas 88,43 hectáreas. El punto de acometida se sitúa en la carretera del Canal de la Z.R. Costa Noroeste de Cádiz (747.875 / 4.058.114) H-29.en el enlace existente en punto que suministra el abastecimiento a Centro Penitenciario Puerto II, carretera A-2078, en el P.K. 5+600.

La zona de actuación transcurre en áreas de viñedos y cultivos propios de la zona, girasol, remolacha azucarera y cereales, se caracteriza por la ausencia de árbolea.

6.2.2. Afecciones

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LAS OBRAS PROYECTADAS

Una descripción detallada de las obras puede verse en el documento núm. 1 del proyecto: **Red de Distribución de Agua Potable.**

Unidades constructivas que componen la obra

- **Instalación de contadores y reguladores de presión:**

Se realizarán de forma totalmente manual

- **Apertura de zanjas y perforacion horizontal (topo) :**

Se realizaran con maquinaria Retroexcavadora y perforadora simple.

- **Instalaciones de Red de tuberías:**

Las instalaciones se ejecutarán con polietileno de alta densidad, aptas para uso alimentario.

- **Colocación de Arqueta prefabricada:**

Se ejecutarán con medios mecánicos y manuales.

- **Instalación de Deposito y Equipo de rebombado solar:**

Se ejecutará con medios mecánico y manuales.

- **Instalación Contador Principal:**

Se ejecutará con medios manuales.

MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES

La maquinaria prevista a utilizar en esta obra es la siguiente:

- Camiones y Vehículos
- Retroexcavadora

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 18/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

La previsión de utilización de herramientas es:

- Herramientas propias de instalador de tuberías.

Los Medios Auxiliares previstos en la ejecución de la obra proyectada son:

- Medios sencillos de uso corriente.

6.2.3. ANÁLISIS DE RESIDUOS. GESTIÓN DE RESIDUOS.

Todos los residuos generados en la obra se gestionarán de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y normativas específicas que le sean de aplicación, y el Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, debiendo ser, en su caso, caracterizados con objeto de determinar su naturaleza y destino más adecuado.

Por tratarse de una instalación lineal, los residuos de materias primas serán nulos y o muy escasos.

Para los aceites usados será de aplicación la Orden de 28 de febrero de 1989, por la que se regula la gestión de aceites usados.

Para los residuos no peligrosos cuyo destino sea el depósito en vertedero, será de aplicación el Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía y el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Todos los residuos generados serán recogidos y trasladados a un recinto especialmente acondicionado para su tratamiento en el menor plazo posible, Se segregarán los diferentes tipos de residuos generados.

Los Residuos Sólidos Urbanos o asimilables a urbanos serán depositados en contenedores y trasladados por la empresa constructora al núcleo urbano más cercano para que entren en el circuito de recogida y gestión municipal.

Los restos de desmonte que no sean utilizados en labores de restauración serán trasladados a un vertedero controlado.

Los residuos de carácter peligroso serán recogidos por gestor autorizado, disponiéndose en la zona de obras un área de almacenamiento específica para estos residuos. El almacenamiento de residuos peligrosos se realizará de manera que la posibilidad de rotura sea mínima y se facilite la detección visual de corrosión o fugas. Se utilizarán a tal fin recipientes estancos compatibles con la naturaleza del residuo, debidamente etiquetados y ubicados sobre solera de hormigón, bajo cubierta, y rodeados de cubeto o sistema de contención de posibles derrames o fugas. El contratista estará obligado a destinar estos residuos a una gestión correcta, evitando trasladar la contaminación a los diferentes medios receptores.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 19/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Los escombros hasta su traslado a vertedero serán depositados en un área de descombrado que estará acotada de manera bien visible. Esta área deberá ubicarse en una zona sin afección sobre la vegetación leñosa de la zona. Los escombros serán humedecidos ligeramente antes de transportarlos para evitar la emisión de polvo a la atmósfera.

Por último, se describen a continuación una relación de “buenas prácticas ambientales” para llevar a cabo una adecuada gestión en materia de residuos:

- Atender la variable ambiental en el aprovisionamiento, mediante la elección de materiales, productos y suministradores con certificación ambiental.
- Acordar con los proveedores la reducción de envases y la posibilidad de devolver los materiales sobrantes y embalajes, para favorecer la reutilización.
- Elegir materiales provenientes de recursos renovables y obtenidos por medio de procesos respetuosos con el medio.
- Usar pinturas y tintas con componentes naturales, evitando las basadas en disolventes y sustituyéndolas por otras con base de agua.
- Adquirir productos que no tengan efectos negativos sobre el medio y la salud.
- Mantener a los operarios al corriente del significado de las distintas etiquetas y certificaciones ecológicas.
- Evitar productos de un solo uso y priorizar elementos que se puedan recargar.
- Cumplir los requisitos de almacenamiento de cada material, de forma que se mantengan protegidos de lluvias, viento y temperaturas extremas.
- Procurar que los materiales permanezcan espaciados para facilitar su inspección.
- Separar los residuos y acondicionar un espacio para cada tipo, fomentando la recogida selectiva en origen.
- Propiciar la gestión de los residuos a través de bolsas de subproductos.
- Evitar la mala utilización y el derroche de los materiales.
- Reducir al máximo el embalaje para transporte.

6.3. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ACTUACIÓN.

Clima

En general, el clima de la zona de Costa Noroeste de Cádiz se puede definir como templado, de transición entre el mediterráneo y el oceánico, caracterizado por unas condiciones de temperaturas suaves y regulares y por precipitaciones irregulares y de carácter torrencial, influenciadas por el régimen de vientos. Estos valores que definen el tipo de clima son T^a media anual, T^a media del mes más frío, T^a media del mes más cálido, duración media del periodo de heladas, precipitación media anual, déficit medio anual, duración media del periodo seco y precipitación en invierno, primavera y otoño.

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 20/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Los datos climatológicos de la zona de estudio se han obtenido a partir de los datos de la estación meteorológica, el periodo estudiado abarca 10 años (1994-2020).

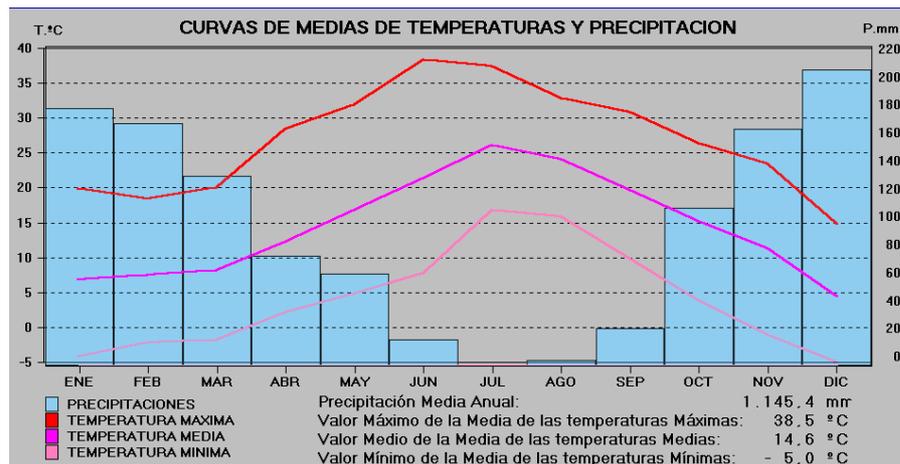
Valores climatológicos del área de estudio.

Características climatológicas	Valor
Tª media anual	14,6 °C
Mínima media de las Tª mínimas	-5 °C
Máximo medio de las Tª máximas	38,5 °C
Precipitación media anual	742,18 litros/m ²
Precipitación diaria máxima	100-120 mm
Nº medio anual de días con lluvia	70-90 días
Nº medio anual de días de tormenta	15-20 días
Nº medio anual de días de heladas	<1 día
Nº medio anual de horas de sol	2800-3000 horas

Temperatura.

La temperatura media anual de la zona de estudio es de 14,6 °C, las mayores temperaturas se alcanzan durante los meses estivales con medias por encima de los 20 °C, los meses más cálidos se corresponden a julio y agosto con medias de 25°C, los meses más fríos presentan medias por debajo de 10°C, siendo los meses más fríos los de enero y febrero con 7 y 8 °C de media y con mínimas que alcanzan los -5 °C.

La temperatura media de las máximas se alcanza en el mes de julio 37 °C. Las oscilaciones térmicas son de menos de 11 °C.



Precipitaciones.

La lluvia es uno de los datos climatológicos más definitorios, es el principal controlador del ciclo hidrológico de una región, así como de la ecológica, paisaje y usos del suelo.

La precipitación media anual de la zona es de 742,18 litros/m², los meses más lluviosos se corresponden con diciembre y enero, dejando aproximadamente 300 litros/m², los meses con menos lluvia son los de verano con inferiores a 5 mm en julio y agosto.

El número medio de días al año donde las lluvias registradas son iguales o superiores a 1 mm es de 70-90. El número de tormentas de de unos 15 a 20 días/año.

Insolación.

Se entiende por insolación anual al número de horas de sol al año, y por duración media a la media aritmética de las horas anuales de sol de varios años, treinta por recomendación de la Organización Meteorológica Mundial. La duración media anual de la insolación en la zona está entre 2800 y 3000 horas.

Evapotranspiración.

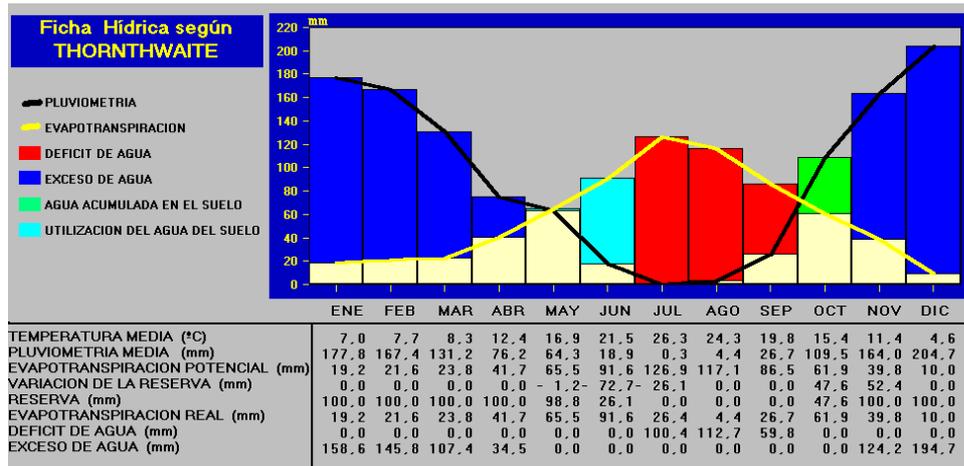
La importancia de la evapotranspiración en los estudios del medio biofísico reside en la influencia sobre el crecimiento y distribución de las plantas. La estimación de la evapotranspiración constituye la base del cálculo de las necesidades hídricas.

La evapotranspiración anual de la zona de estudio es de 900-950 mm.

Si se compara la evapotranspiración potencial y la real con las precipitaciones, según el método de Thornthwaite se obtiene un diagrama de balance hídrico, el cual proporciona información sobre el exceso o déficit de agua disponible en el suelo durante las diferentes estaciones.

Según el diagrama obtenido para la zona de estudio; cuando la precipitación supera la evapotranspiración mensual (octubre-abril), hay exceso de agua que inicialmente se considera como agua acumulada en el suelo, pero que acaba por sobrar formando parte de la escorrentía superficial. En el mes de mayo se produce un pequeño déficit de agua en el suelo, pues la vegetación usa la que todavía está acumulada en el mismo.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 22/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



A partir de julio el suelo no tiene agua suficiente, produciéndose un déficit que perdura hasta el otoño, estación en la que se recarga de nuevo el suelo de humedad y la evapotranspiración real se iguala a la potencial, momento en el que se vuelve a producir un exceso de agua.

Viento.

Los vientos predominantes provienen del este-sudeste y del sudoeste, húmedos y secos respectivamente.

En los observatorios cercanos las direcciones de vientos dominantes en la zona son poniente (dirección Oeste) y levante (dirección Este). Aunque durante los meses de invierno la frecuencia de ambos es prácticamente la misma, en verano el levante predomina claramente sobre el poniente. Cuando los vientos de poniente dominan la fachada litoral (situación frecuente en invierno) se produce nubosidad y precipitación; si soplan vientos del S y del SO es posible el paso de frentes vinculados al frente polar, que originan el tiempo de vendaval o temporal, caracterizado por lluvias copiosas.

Edafología.

La zona de estudio se sitúa en el área de Costa Noroeste de Cádiz, provincia de Cádiz, y dentro de ella ocupa dos tipos de suelo diferentes:

Tierras propias de viñedos, albarizas, de un alto contenido en arcillas y otras de características franco-arcillosas propias para otro tipo de cultivos, cereales y remolacha.

Hidrología.

En el trazado de la Red de distribución proyectada únicamente aparecen escorrentías durante los periodos posteriores a las precipitaciones y algún arroyo temporal en donde la vegetación tiende a ser más densa.

La zona que nos ocupa son los acuíferos de la Costa Noroeste formados por los materiales franco arcilloso de la comarca del mismo nombre. Es una zona de recursos limitados y explotación incipiente.

Los sondeos proporcionan caudales comprendidos entre los 2 y 7 l/s, aunque excepcionalmente pueden proporcionar 10-20 l/s. El agua no alcanza los 40 m de profundidad y en la mayor parte del sistema está a menos de 20 m. La superficie piezométrica se adapta a la topografía, coincidiendo aproximadamente el movimiento del agua subterránea con el de la superficiales, aunque parece no existir conexión del acuífero con los ríos. Prácticamente no existe bombeo. La recarga se efectúa por infiltración del agua de lluvia y por riegos. El sistema se drena arroyos. El agua es de mediana calidad.

VEGETACIÓN.

VEGETACIÓN ACTUAL

La vegetación existente es escasa y casi inexistente, al margen de los cultivos anteriormente mencionados. En aquellas zonas de vaguadas donde la humedad queda más retenida se produce una mayor densidad de vegetación y la aparición de algunas especies rupícolas.

A continuación se detallan las especies detectadas en la zona.

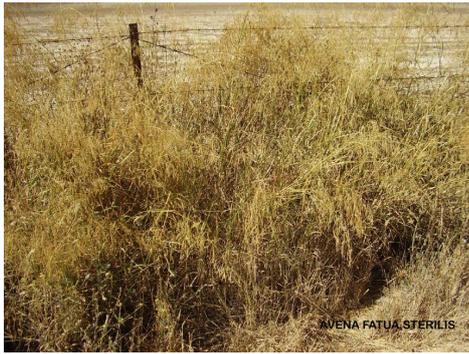


- Conejo del diablo
- Culantro

- Ecballium elaterium
- Coriandrum sativum

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 24/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31



- Avena loca Avena steriles
- Cardo mariano Sylbanum marianum



- Palmito Chamaerops humillis
- Lotus Lotus creticus

La vegetación espontanea es esporádica, debido a que las explotaciones están bastante bien mantenidas.



FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 25/157
VERIFICACIÓN PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31



VEGETACIÓN AMENAZADA

Ante cualquier actuación sobre la vegetación natural se debe contemplar la posible afección a flora protegida. No se ha detectado durante las vistas realizadas ningún individuo perteneciente a algún taxón englobado en el Anexo I (Especies en peligro de extinción) y Anexo II (Especies vulnerables) del Decreto 104/94, de 10 de mayo, por el que se establece el Catálogo Andaluz de Especies de la Flora Silvestre Amenazada.

Tras el análisis de la distribución y el comportamiento ecológico de las especies vegetales contempladas en los anexos citados, por medio del Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía, se ha llegado a la conclusión de que en caso de aparecer alguna especie protegida

PAISAJE.

El paisaje es un punto de confluencia entre la ecología, la geografía y el desarrollo antrópico de un territorio, y como tal, la heterogeneidad espacial de los elementos ecológicos, relieve, culturales, etc. es lo que más va a definir la riqueza paisajística. Una forma de estudiar el paisaje es mediante la valoración de las unidades naturales, fisiográficas e irregulares frente a unidades regulares.

Así mismo debemos contemplar dentro del paisaje en factor socioeconómico. El paisaje es un indicador de calidad ambiental, y del tipo de desarrollo al que está sometido un territorio. Actualmente un paisaje de calidad es un recurso importante debido a la escasez de los mismos. También es importante la vulnerabilidad del paisaje, que se mide en función de su capacidad de absorción de los impactos provocados por las actividades humanas, estando en función de los siguientes factores:

- La vegetación
- La fauna
- Las condiciones hidrogeológicas
- la ubicación del área

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 26/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

La variación de uno o más elementos visuales produce un contraste visual en el paisaje. Si este contraste llega a ser significativo se establece una dominancia visual que concentrará la atención del observador.

- a) Forma: es el volumen o figura de un objeto que aparece unificado. Se consideran diversos aspectos como son las características geométricas, la complejidad y la orientación.
- b) Línea: es el camino real o imaginario que sigue la visual cuando se perciben bruscas diferencias en forma, color o textura, o cuando los objetos están alineados en una secuencia unidimensional.
- c) Color: los colores claros, cálidos y brillantes tienden a dominar sobre los oscuros, fríos y mates.
- d) Textura: relación entre luz y sombra por variaciones en la superficie del objeto.
- e) Escala: proporción relativa de tamaño entre un objeto y el entorno que le rodea.
- f) Espacio o escena: disposición tridimensional de los objetos o espacios libres.

Sobre todos estos factores influye de forma considerable la distancia, los fenómenos atmosféricos, la iluminación y la hora del día.

Actualmente el paisaje se entiende como un recurso natural más, equiparable al agua, suelo, vegetación, etc. Es interesante comprender la evolución que ha tenido el concepto del paisaje ya que de esa manera se podrá asimilar la dimensión que ha alcanzado en la sociedad de hoy en día. A pesar de que siempre han existido unidades naturales como pueden ser los bosques, los arroyos, las montañas, los valles o las costas, y desde tiempo inmemorial se han apreciado, quizá no como los observamos en la actualidad sino con una visión productiva o de aprovechamiento, no es hasta el momento en que se tiene conciencia del valor del paisaje como un recurso único y vulnerable cuando le se empieza a dar la importancia que tiene una situación de no retorno en la que las zonas especialmente interesantes desde el punto de vista paisajístico pueden quedar reducidas a simples islas en un entorno transformado y ocupado sin posibilidad de vuelta atrás.

La naturaleza de la zona de estudio y su relieve suavemente ondulado, hacen que el paisaje muestre ciertas unidades repetitivas, pudiéndose apreciar la alternancia de matorral bajo con rodales de vegetación de mayor porte.

En la zona cabe distinguir la existencia de diferentes tipologías paisajísticas como son las lomas y llanuras, los cerros con viñedos y los paisajes rurales (cortijos), bordeados por carreteras cercanas, lo que hace ver el grado de antropización de la zona.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 27/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ANÁLISIS DEL PAISAJE.

Los componentes del paisaje, agua y suelo, vegetación y actuaciones humanas, sufren modificaciones de carácter puntual. Se producen inevitablemente variaciones leves en cuanto a la topografía que origina una alteración fundamentalmente en la *forma*. La vegetación sufre igualmente una alteración, a causa de las labores de desbroce, modificando la *textura* y *color*. Aparecen nuevas estructuras, como son la carretera o la red de caminos, que contrastan con el paisaje "seminatural" existente, modificando la línea, la escala y la escena del paisaje.

Existe una leve modificación en cada uno de los *elementos visuales básicos*. Hay variación en cuanto a la forma, la línea, el color, la textura, la escala y la escena. Por tanto se produce un contraste significativo que establece una dominancia visual, concentrando de forma directamente proporcional la atención del observador en la carretera cuanto más cerca si sitúe de este, sobre todo en los dos extremos de la misma.

Además el establecimiento de unos rigurosos controles ambientales en la ejecución de la obras, dirigidos a reducir al mínimo las alteraciones morfológicas y de la cubierta vegetal, y la corrección del impacto paisajístico a través de la ejecución de una revegetación acorde con la potencialidad natural y con el paisaje vegetal existente facilitarán la integración de la obra en el entorno.



PATRIMONIO

VÍAS PECUARIAS.

Legislación Autonómica: Decreto 155/1998, de 21 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Ocupación temporal de vías pecuarias por razones de interés público y, excepcionalmente y de forma motivada, por razones de interés particular, siempre que tales ocupaciones, no alteren el tránsito ganadero, ni impidan los demás usos compatibles o complementarios con aquél.

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 28/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1. *En los cruces con vías pecuarias con líneas férreas, carreteras u otras infraestructuras públicas o privadas, se facilitarán suficientes pasos, al mismo o distinto nivel, que garanticen el tránsito en condiciones de rapidez y comodidad para el ganado y los usuarios de la vía pecuaria.”*

RESTOS ARQUEOLÓGICOS

Se procederá en todo el ámbito de la obra proyectada a realizar prospecciones arqueológicas en los términos que indique la Consejería de Cultura, las cuales deberán ser realizadas por un arqueólogo que presentará ante la Delegación Provincial de Cultura en Cádiz el correspondiente proyecto de intervención para su aprobación.

No se ve precisa la realización de Prospección Arqueológica Superficial alguna, debido a que toda la actuación se ejecuta en terrenos de labor y siempre dentro de una profundidad propia de tales actividades.

- 1.- *En los antecedentes no se manifiesta la existencia de yacimientos arqueológicos en los terrenos que se verán afectados por el trazado de la carretera, ni catalogados por la Consejería de Cultura ni recogidos en informes arqueológicos anteriores.*
- 2.- *La inspección superficial de los terrenos ha dado resultados negativos, sobre todo debido a buena visibilidad de la superficie por la escasa vegetación herbácea y de escaso desarrollo.*

Propuestas de actuación:

En función de todo lo que antecede, proponemos, como medio de finalizar la cautela arqueológica sobre los terrenos del trazado de la nueva Red de Distribución de Agua Potable, el control por parte de arqueólogo de todos los movimientos de tierra previstos.

Si en dicho proceso se detectase la existencia de vestigios arqueológicos que pudiesen verse afectados por las obras, se determinará la naturaleza de las mismas y la necesidad o no de redacción de un proyecto de actuación con metodología arqueológica que determinase con precisión la naturaleza de los hallazgos, su conservación in situ o, en función de sus características y grado de conservación, su simple documentación, permitiendo la continuación de las obras.”

Medidas correctoras

En este punto definiremos las actuaciones que se deberán llevar a cabo para que se cumplan los condicionantes ambientales establecidos, se prestará especial atención a la Restauración Ambiental y

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 29/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Paisajística, elaborándose un Plan de Trabajo en el que se incluirán tanto las tareas de revegetación de zonas de trabajo y taludes como el trasplante de los árboles afectados.

Además se detallarán los resultados de la Prospección Arqueológica Superficial que se han llevado a cabo. Así como los detalles técnicos de la solución aportada en los cruces con las Vías Pecuarias afectadas.

6.5. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE.

LEGISLACIÓN NACIONAL

Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos. (BOE nº 23, 26-Ene-2008).

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 (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).

Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental (BOE nº 111, de 09.05.01). - Modifica el Real Decreto legislativo 1302/1986. Traspone la Directiva 97/11/CE.

Real Decreto-Ley 9/2000, de 6 de octubre, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental (BOE nº 241, de 07.10.00). Derogado por el Real Decreto Legislativo 1/2008

Instrumento de Ratificación del Convenio sobre evaluación del impacto en el Medio Ambiente en un contexto transfronterizo, hecho en Espoo (Finlandia) el 25 de febrero de 1991. (BOE nº 261, de 31.10.97).

Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental. (BOE nº 239, de 05.10.88).

Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental. (BOE nº 155, de 30.06.86). Traspone la Directiva Comunitaria 85/377/CEE, de 27 de junio de 1985. Derogado por el Real Decreto Legislativo 1/2008.

Real Decreto 1116/1984, de 9 de mayo, sobre restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos (BOE nº 141, de 13.06.84). Complementado mediante Orden de 13 de junio de 1984, por la que se dictan normas para la elaboración de los planes de explotación y restauración (BOE nº 143, de 15.06.84).

Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras (BOE nº 274, de 15.11.82). Desarrollado por Orden de 20 de noviembre de 1984 (BOE nº 285, de 28.11.84).

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 30/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Andalucía

Ley 7/2007, de 9 de julio, Gestión Integral de la Calidad Ambiental.

Ley 12/1999, de 15 de diciembre, del Turismo. (BOJA nº 151, de 30.12.99). Modifica el apartado 34 del Anexo II "Actividades sometidas a Informe Ambiental" y el apartado 8 del Anexo III "Actividades sometidas a Calificación Ambiental" de la Ley 7/94, de Protección Ambiental.

Decreto 153/1996, de 30 de abril, Reglamento Informe Ambiental. (BOJA nº 69, de 18.06.96)

Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, Reglamento de Calificación Ambiental (BOJA nº 3, de 11.01.96).

Decreto 292/1995, de 12 de diciembre, Reglamento de EIA (BOJA nº 166, de 28.12.95).

Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental (BOJA nº 79, de 31.05.94).

6.6. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.

MEDIDAS CORRECTORAS Y PREVENTIVAS DE CARÁCTER GENERAL.

BALIZAMIENTO DE LAS ZONAS DE OBRAS Y SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA.

Con el objeto de limitar la incidencia del Proyecto al espacio estrictamente necesario y alterar mínimamente la vegetación circundante se ha proyectado el jalonamiento del perímetro de todas las áreas con actividades previstas, de tal manera que el movimiento de tierras quede localizado exclusivamente en el interior de estas áreas. El jalonamiento se instalará siguiendo como norma general el límite del área de trabajo y deberá ser consensuado con el Responsable Ambiental de la Obra.

El jalonamiento estará constituido por soportes de angular metálico de 30 mm. Y un metro de longitud, estando los 20 cm. superiores cubiertos por una pintura roja y los 30 cm. inferiores clavados en el terreno. Estos soportes, colocados cada 8m. Se unirán entres si mediante una cinta de señalización de obra, atada bajo la zona pintada del angular metálico

Antes del inicio de las obras se deberán marcar aquellos árboles que deberán ser trasplantados. Los pies que aunque no estén afectados por la traza se encuentren dentro de la zona de obra deberán ser protegidos contra posibles golpes y balizados contra la compactación del área de extensión de sus raíces (de extensión similar a la de la copa del árbol).

UBICACIÓN DEL PARQUE DE MAQUINARIA

El parque de maquinaria se deberá instalar en una zona libre de arbolado, fuera de zonas inundables y no afectando a la escorrentía superficial de la zona, bien sobre una pista de trabajo o en alguna zona que posteriormente sea ocupada por la carretera.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 31/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Antes del inicio de las obras se preparará el parque eliminando posibles hoyos o desniveles que puedan suponer peligro alguno durante los movimientos de maquinaria o los reglajes de las mismas.

En el interior del parque deberán estar perfectamente señalizadas y separadas las zonas de aparcamiento, de mantenimiento de maquinaria y de almacenaje de sustancias peligrosas. Así como las zonas de tránsito de personas.

En esta zona es donde únicamente se llevarán a cabo los reglajes que por algún motivo no puedan ser llevados a cabo en talleres autorizados.

Los aceites usados y otras sustancias (líquidos de frenos, etc.) serán convenientemente almacenados en recipientes estancos debidamente identificados para su posterior retirada por un gestor de residuos autorizado según lo estipulado en el apartado de gestión de residuos.

ACOPIO Y POSTERIOR EXTENDIDO DE LA TIERRA VEGETAL

La tierra vegetal será la base de la revegetación. Se extenderá tierra vegetal en todas las nuevas superficies desprovistas de vegetación generadas por la obra. También se cubrirán con tierra vegetal los tramos que queden abandonados, demoliéndolos y escarificándolos previamente.

El empleo de tierra vegetal tiene por objeto el aprovechamiento de la capa superior y fértil de los terrenos que van a ser excavados y rellenados, reinstalando la tierra vegetal en las nuevas superficies. Con ello se conserva el manto edáfico y se favorece la revegetación posterior, recreando de la forma más fiel posible las condiciones ecológicas del lugar sin necesidad de aportar tierras procedentes del exterior de la obra.

Sólo se utilizará como tal tierra vegetal procedente de los horizontes superiores edáficos del terreno.

Los pasos a seguir en el manejo de la tierra vegetal son los siguientes:

1.- Decapaje de sólo el grosor correspondiente a la capa de tierra vegetal. La tierra vegetal extraída debe ser lo más natural posible, es decir, no debe haber sido compactada previamente a su extracción.

2.- El Acopio de tierra vegetal una vez extraída se llevará a cabo en una zona previamente delimitada para evitar un posible compactamiento de la misma por el paso de maquinaria, evitando además su contaminación con piedras, gravas o cualquier material ajeno a la misma. La zona de acopio de tierra vegetal debe situarse en una zona llana, no encharcable y en donde la disposición de los caballones no interfiera con la escorrentía superficial del terreno. La tierra vegetal se dispondrá en caballones de menos de 2 metros de altura. El hecho de tener varias zonas de acopio disminuye el tránsito de camiones lo que evita en gran medida la emisión de polvo a la atmósfera, por lo cual es aconsejable acopiar la tierra en zonas cercanas a donde van a ser utilizadas.

3.- El espesor de la tierra vegetal una vez extendida deberá de ser de 30 cm. excepto en las bermas que será de 10 cm.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 32/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El Extendido de tierra vegetal se realizará sobre el terreno ya remodelado con maquinaria que ocasione una mínima compactación. En el caso de los taludes de desmonte y terraplén, antes de emprender la extensión de la tierra vegetal, se habrá asegurado un adecuado refinado de los mismos, en el que se habrán tenido presentes las siguientes precauciones:

- No se dejarán surcos verticales con las palas de la maquinaria pesada. Si aparecen surcos de erosión antes de que el talud sea revegetado, se romperán dichos surcos mediante un laboreo horizontal a modo, a modo de un simple arañado de superficie.
- En cualquier caso se evitará el excesivo revino de los taludes con el fin de impedir erosiones laminares y generara superficies totalmente lisas que contrasten con la textura de los taludes naturales y en las que se dificulte la colonización posterior de la revegetación.

Si al finalizar el extendido de tierra vegetal en los lugares previstos quedase un remanente en los caballones, se utilizará en otros terrenos ocupados o se trasladará a un vertedero controlado.

Las labores auxiliares para la preparación del terreno serán:

- Laboreo: Tiene como objeto romper la compacidad del terreno antes del aporte de la tierra vegetal que posteriormente se implante. Se aplicará un laboreo a 15 cm. en los enclaves objeto de revegetación.
- Despedregado: Se eliminarán las piedras de gran tamaño que hayan contaminado la tierra vegetal.
- Rastrillado de tierra vegetal: Tiene como objeto preparar cama de siembra y mejorar el aspecto superficial de la zona. Se efectuará un rastrillado ligero sobre las superficies que han recibido tierra vegetal.

Puede darse el caso de que existan zonas que con las modificaciones parciales y especiales producidas durante la construcción, el proyecto no las contemple; suelen ser superficies interiores de enlaces, trabos abandonados de vías en desuso, etc. Por lo tanto, su acondicionamiento será previsto antes del final de la obra y comprenderá todas las actuaciones necesarias para la obtención de una superficie adecuada para su posterior revegetación.

PLAN ANTI-INCENDIOS

La elaboración del Plan de Autoprotección contra Incendios es una exigencia establecida por la legislación vigente, concretamente, en la Ley 5/1999 de 29 de junio, de Prevención y Lucha Contra Incendios Forestales y el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 33/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El objeto del Plan de Autoprotección contra Incendios es la organización de los medios humanos y materiales disponibles para la prevención del riesgo de incendio, así como garantizar la evacuación y la intervención inmediata en un eventual incendio.

FACTORES DE PELIGROSIDAD EXTRÍNSECA

La obra se encuentra en un área agrícola, hace necesario tomar precauciones para evitar o disminuir en lo posible el riesgo de incendios. La peligrosidad de un incendio forestal que pudiese llegar a afectar a los cultivos dependería de:

a) Características y distribución de la vegetación en el emplazamiento, así como en su entorno próximo.

Como ya se ha indicado, existe cierta diversidad de cultivos vegetales en la zona. El mayor riesgo se da en las fechas de primavera-verano, debido a la carga y tipo de combustibles que intervendrían en el incendio.

b) Condiciones climatológicas.

El verano es la estación de mayor peligrosidad debido al menor grado de humedad ambiental, la sequedad de la vegetación y las elevadas temperaturas.

c) La magnitud del incendio forestal.

Una vez alcance el emplazamiento la carretera la peligrosidad dependerá de la anchura del frente de llamas y el tipo de combustible sobre el que se propague.

d) Las condiciones ambientales en el momento del incendio.

Principalmente, la velocidad y dirección del viento, que afectarán a su vez a la velocidad de propagación de las llamas. En la zona de ubicación del parque eólico, el viento del E y W es bastante intenso y constante a lo largo del año, de manera que el frente de llamas se propagará generalmente con mayor celeridad en ambos sentidos. Por otra parte, las condiciones de humedad relativa afectarán a la sequedad de la vegetación en el momento del incendio, facilitando o dificultando la ignición y el avance de las llamas.

e) Proximidad de la operativa de lucha contra los incendios forestales.

Durante las obras se avisará a los puestos de vigilancia perteneciente al operativo contra incendios forestales (INFOCA) desde el que se divisarán las instalaciones y podrán detectarse posibles incendios en sus inmediaciones.

Ello beneficiará a la seguridad durante las fechas de máximo peligro de incendios, gracias a la labor de vigilancia establecida desde este punto.

FACTORES DE PELIGROSIDAD INTRÍNSECA

Los factores o elementos que predisponen al inicio de un incendio durante las obras son los siguientes:

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 34/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- El aumento de la densidad del tráfico en la zona supondrá un incremento de la presencia de personas que puedan causar incendios accidentales o provocados.

PREVENCIÓN

En las instalaciones se dispondrá de forma permanente de los siguientes medios:

- Extintores autónomos. En la caseta de obra deberá haber un mínimo de 4 extintores. Estos no deberán quedar obstruidos o escondidos detrás de materiales o máquinas; deberán ubicarse en lugares visibles debidamente señalados.

- También deberán existir en la obra herramientas para colaborar en la extinción de un conato producido en las inmediaciones (guantes específicos, gafas anti humo, mascarilla anti humo, etc.). Además deberá estar presente en la obra un camión cisterna con el que ayudar en las tareas de extinción.

En situaciones de emergencia por un conato de incendio se deberán seguir al menos los siguientes pasos:

- 1.- Dar la alarma.
- 2.- Intentar sofocar sin demora el fuego, actuando sobre los factores que lo posibilitan: oxígeno, combustible y temperatura. Si se dispone de extintor, este será utilizado preferentemente.
3. Prestar los primeros auxilios a las personas accidentadas.
4. Si no se pudieran sofocar rápidamente las llamas, se actuará del siguiente modo:
 - 4.1 Desconectar toda la maquinaria.
 - 4.2 Avisar y pedir ayuda al resto de operarios y trabajadores existentes en la obra.
 - 4.3 Si hay tiempo, aislar las materias inflamables, con objeto de que no empeoren la situación al ser alcanzadas por las llamas.
 - 4.5 Llamar por teléfono a los bomberos, más cercano de intentar contactar con el Director de Obra, para que pongan también en marcha otros medios de emergencia externos. Avisar a los cortijos y cualquier punto habitado existente en las inmediaciones de la obra, para los que deberá disponerse de un listado de sus números de teléfono.
 - 4.6 Evaluar el riesgo que se corre intentando proseguir con el control de las llamas. En caso de percibir peligro, se evacuará rápidamente la zona, utilizando los vehículos disponibles.

En situaciones de emergencia por un incendio se deberán seguir al menos los siguientes pasos:

Es aquel incendio que en el momento de su detección por parte del personal haya alcanzado un nivel de peligrosidad y/o extensión elevados, de forma que para ser dominado precise la actuación de

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 35/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

equipos especiales de emergencia. Puede tratarse de un incendio forestal que se aproxime a las instalaciones y tenga ya unas dimensiones considerables en el momento de alcanzarlo, o bien, un accidente grave que de origen a un incendio importante en las propias instalaciones.

El método operativo en estos casos será:

1. Dar la alarma inmediatamente, con los medios de que se disponga según situación del operario y localización del incendio (generalmente, con el uso del teléfono móvil).
2. Si el operario que tiene noticia del incendio, siempre que la magnitud y distancia del incendio no conlleven riesgos a corto y medio plazo, este deberá:
 - 2.1 Desconectar todo aparato eléctrico presente en la obra.
 - 2.3 Coordinar la intervención del resto de operarios y trabajadores existentes en la obra.
 - 2.4 Llamar por teléfono a los bomberos e intentar llamar también al Director de Obra, para que pongan también en marcha otros medios de emergencia externos. Avisar a los cortijos y cualquier punto habitado del que se tenga conocimiento, existentes en las inmediaciones, sobre los que deberá disponerse de un listado de números de teléfono.
 - 2.5 Organizar la evacuación de todo el personal con el máximo número de vehículos disponibles.
 - 2.6 Ponerse en contacto con los medios oficiales de lucha contra los incendios forestales y comunicarles los riesgos específicos del avance de las llamas en la zona de obra, advirtiéndoles de los puntos de almacenamiento de combustibles, aceites usados, etc. Señalar los riesgos potenciales para el personal de lucha contra incendios.

EMISIONES DE POLVO.

El Contratista, de acuerdo con el Responsable Ambiental de la Obra, preverá las operaciones de limpieza y los riegos necesarios para que el viento o el paso de vehículos levanten y arrastren a la atmósfera la menor cantidad posible de partículas en las inmediaciones de lugares habitados o en las carreteras o viales de tránsito rodado.

Se regará con agua no potable.

Durante la época seca se deberán regar con mayor asiduidad los viales de trabajo para evitar la emisión de polvo durante la circulación de los vehículos. Además cuando los movimientos de tierra se realicen en zonas secas se humedecerán las mismas para evitar que se levante polvo.

Para evitar el incremento de polvo por la carga transportada por los camiones, éstos deberán llevar la carga perfectamente cubierta por toldos, además se evitará en lo posible la caída libre de tierras.

El Contratista deberá prever una zona de limpieza de ruedas con agua a presión para evitar la afección de los camiones sobre las carreteras contiguas.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 36/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

RESTAURACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA.

El presente apartado tiene por objeto describir aquellas obras y actuaciones necesarias para lograr la máxima integración de los elementos del proyecto de obra civil en el paisaje circundante, tratando de restablecer unas condiciones de vegetación similares a las iniciales tras la finalización de las obras.

El objeto de las actuaciones es la adecuación de los terrenos afectados por la carretera, de forma que se reduzca al menor posible. Las actuaciones contemplan la revegetación de las zonas de trabajo temporal, así como el trasplante de los árboles afectados a las vías pecuarias de la zona.

REVEGETACIÓN DE ZONAS DE TRABAJO

El presente apartado tiene por objeto describir aquellas obras y actuaciones necesarias para lograr la máxima integración de los elementos del proyecto de obra civil en el paisaje circundante, tratando de restablecer unas condiciones de vegetación similares a las iniciales tras la finalización de las obras.

El objeto de las actuaciones es la adecuación de los terrenos afectados por la obra de forma que se reduzca su impacto en el menor tiempo posible.

Los principales criterios considerados en el diseño de la revegetación son:

- la naturalidad y rusticidad de las especies introducidas y de su distribución espacial (plantación integrada con el entorno próximo)
- la consecución de la máxima adaptación y desarrollo
- la contribución a la estabilidad del terreno
- El uso actual de cada zona

La vegetación existente en la zona, ya descrita en el apartado de vegetación, es tenida en cuenta en los procesos de elección de especies a utilizar, así como la distribución de las mismas.

La revegetación se plantea de forma que se restituya, como mínimo, toda aquella vegetación que haya sido afectada por las distintas obras. De igual modo, se intentará que en un breve periodo de tiempo alcance las mismas condiciones que tendría en caso de no haber sido interferido su desarrollo normal.

En la revegetación, desde el punto de vista medioambiental, se valora que las especies escogidas tengan un efecto positivo sobre los valores que presenta el ecosistema actual. El efecto será positivo

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 37/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

si las especies elegidas suponen una progresión en la dinámica de la vegetación y no afecta negativamente al resto de las comunidades bióticas de la zona y a las singularidades que pudieran estar presentes en la misma.

Todas las zonas de trabajo temporal están dispuestas en zonas sin vegetación, por lo que la revegetación se hará también con especies herbáceas autóctonas, para reponer así el ecosistema existente en la zona antes de las obras.

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

Con carácter complementario a lo establecido en los apartados anteriores, el Contratista de las obras entregará al Director Ambiental de Obra, antes del comienzo de las mismas, un manual de buenas prácticas ambientales. Éste incluirá todas las medidas tomadas por la Dirección de Obra y el Responsable Técnico de Medio Ambiente para evitar impactos derivados de la gestión de las obras.

Entre otras determinaciones incluirá:

- Prácticas de control de residuos y basuras. Se mencionarán explícitamente las referentes a control de aceites usados, restos de alquitrán, latas, envolturas de materiales de construcción, tanto plásticos como maderas.
- Actuaciones prohibidas, mencionándose explícitamente la realización de hogueras, los vertidos de aceites usados, aguas de limpieza de hormigoneras, escombros y basuras.
- Prácticas de conducción, velocidades máximas y obligatoriedad de circulación por los caminos estipulados en el Plan de Obra y en el replanteo.
- Prácticas tendentes a evitar daños superfluos a la vegetación o a la fauna.
- La realización de un Diario Ambiental de la Obra, en el que se anotarán las operaciones ambientales realizadas y el personal responsable de cada una de esas operaciones y de su seguimiento. Corresponde la responsabilidad del Diario al Responsable Técnico de Medio Ambiente.
- Establecimiento de régimen de sanciones.

Este manual deberá ser aprobado por el Director Ambiental de la obra y ampliamente difundido entre todo el personal.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 38/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

CONCLUSION DEL ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL

Considerando el impacto ambiental global como balance entre la situación inicial y final al concluir las obras propuestas y teniendo en cuenta las medidas minimizadoras propuestas, se considera el impacto global como de mínimo o bajo impacto positivo.

Jerez, marzo de 2.023

Juan Carlos Pozo Macho
Colegiado nº 3.992
C. O. I. T. A. De Andalucía Occidental

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 39/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Anejo 1
IDENTIFICACION DE LAS EXPLOTACIONES.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 40/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ASOCIACION DE AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS

<u>REF. CATASTRAL</u>	<u>TITULAR</u>	<u>TLF.</u>	<u>SUPERF. (m2)</u>	<u>CONTADOR</u>
11027A007000240000FF	Gaspar Mariscal Sarmiento		19.437 m2	A
11027A021000450000FH	AMAINA C.B.		124.424 m2	
11027A007000160000FG	Antonio Ruiz Gonzalez		42.160 m2	
11027A006000040000FA	BODOGONERA S.L.		340.306 m2	
11027A008000010000FF	Carlos Alberto Chernichero Diaz		64.255 m2	
11027A021000480000FB	Cristobal Jimenez Navarro		35.750 m2	
11027A007000350000FJ	Diego Salgado Torrejon		270.890 m2	
11027A0080000560000FY	Francisco Galan Galan		73.852 m2	
			884.300 m2	8 Contadores
8 Explotaciones Agrícolas			11,05 Has/Explotación	



FICHAS CATASTRALES DE LOS ASOCIADOS

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 42/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Consulta y certificación de Bien Inmueble**FECHA Y HORA**

Fecha
14/7/2022

Hora
12:44:22

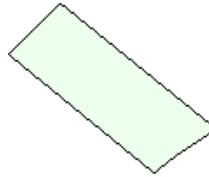
DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral
11027A007000240000FF

Localización
Polígono 7 Parcela 24
MALAGAMBA. EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Clase
Rústico

Uso principal
Agrario

PARCELA CATASTRAL

Localización
Polígono 7 Parcela 24
MALAGAMBA. EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Superficie gráfica
19.437 m²

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
0	V- Viña secano	02	19.437

<https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/SECImprimirDatos.aspx?RefC=11027A007000240000FF&del=11&mun=27&UrbRus=R&final=> 1/1

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 43/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Consulta y certificación de Bien Inmueble**FECHA Y HORA**

Fecha
14/7/2022

Hora
12:45:09

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral
11027A007000160000FG

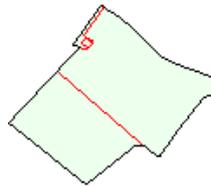
Localización
Polígono 7 Parcela 16
LA DOCTORA. EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Clase
Rústico

Uso principal
Agrario

Superficie construida(*)
128 m²

Año construcción
1956

PARCELA CATASTRAL

Parcela construida sin división horizontal

Localización
Polígono 7 Parcela 16
LA DOCTORA. EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Superficie gráfica
42.160 m²

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
AGRARIO	1	00	01	128

CULTIVO

<https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/SECImprimirDatos.aspx?RefC=11027A007000160000FG&del=11&mun=27&UrbRus=R&fin...> 1/2

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 44/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	C- Labor o Labradío secoano	06	25.183
b	V- Viña secoano	02	16.314
c	I- Improductivo	00	535

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

<https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/SECImprimirDatos.aspx?RefC=11027A007000160000FG&del=11&mun=27&UrbRus=R&fin...> 2/2

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 45/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Consulta y certificación de Bien Inmueble**FECHA Y HORA**

Fecha
14/7/2022

Hora
12:47:37

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral
11027A006000040000FA

Localización
DS PAGO LOS TERCIO Polígono 6 Parcela 4
BODOGONERA. 11500 EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Clase
Rústico

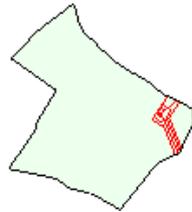
Uso principal
Agrario

COORDINACIÓN GRÁFICA CON EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD

Registro:
EL PUERTO DE SANTA MARIA 4

Código registral único:
11027000426070 Ver en GeoPortal de Registradores
(<https://geoportal.registradores.org/geoportal/index.html?idVisor=2&idufir=11027000426070>)

Fecha coordinacion:
29/06/2022

PARCELA CATASTRAL

Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase (urbano y rústico)

Localización
DS PAGO LOS TERCIO Polígono 6 Parcela 4 002000100QA46B
BODOGONERA. EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Superficie gráfica
340.306 m²

CULTIVO

<https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/SECImprimirDatos.aspx?RefC=11027A006000040000FA&del=11&mun=27&UrbRus=R&final=> 1/2

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 46/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	C- Labor o Labradío seco	07	318.077
b	C- Labor o Labradío seco	06	11.280
c	I- Improductivo	00	190
d	I- Improductivo	00	4.125
e	HR Huerta regadío	02	722
f	C- Labor o Labradío seco	07	2.516
g	C- Labor o Labradío seco	07	2.759

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

<https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/SECImprimirDatos.aspx?RefC=11027A006000040000FA&del=11&mun=27&UrbRus=R&final=> 2/2

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 47/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Consulta y certificación de Bien Inmueble**FECHA Y HORA**

Fecha
14/7/2022

Hora
12:48:58

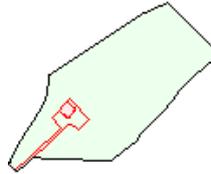
DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral
11027A008000010000FF

Localización
DS PAGO LOS TERCIO Polígono 8 Parcela 1 LA DIVINA PASTORA
OCHAVICO. 11500 EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Clase
Rústico

Uso principal
Agrario

PARCELA CATASTRAL

Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase (urbano y rústico)

Localización
DS PAGO LOS TERCIO Polígono 8 Parcela 1 LA DIVINA PASTORA
OCHAVICO. EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Superficie gráfica
64.255 m²

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	V- Viña secano	02	64.194
b	I- Improductivo	00	73
c	I- Improductivo	00	2.318

<https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/SECImprimirDatos.aspx?RefC=11027A008000010000FF&del=11&mun=27&UrbRus=R&final=> 1/2

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 48/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

<https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/SECImprimirDatos.aspx?RefC=11027A008000010000FF&del=11&mun=27&UrbRus=R&final=> 2/2

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 49/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Consulta y certificación de Bien Inmueble**FECHA Y HORA**

Fecha
14/7/2022

Hora
12:31:10

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral
11027A021000480000FB

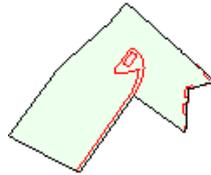
Localización
DS BARRANCO 1 Polígono 21 Parcela 48
EL BARRANCO. 11500 EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Clase
Rústico

Uso principal
Agrario

Superficie construida(*)
224 m²

Año construcción
1980

PARCELA CATASTRAL

Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase (urbano y rústico)

Localización
DS BARRANCO 1 Polígono 21 Parcela 48
EL BARRANCO. EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Superficie gráfica
35.750 m²

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
AGRARIO	1	00	01	46
AGRARIO	1	00	01	57
AGRARIO	1	00	01	19

<https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/SECImprimirDatos.aspx?RefC=11027A021000480000FB&del=11&mun=27&UrbRus=R&fin...> 1/2

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 50/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

AGRARIO	1	00	01	57
AGRARIO	1	00	01	45

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	CR Labor o labradío regadío	04	33.488
b	I- Improductivo	00	1.818

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 51/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Consulta y certificación de Bien Inmueble**FECHA Y HORA**

Fecha
14/7/2022

Hora
12:42:09

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral
11027A007000350000FJ

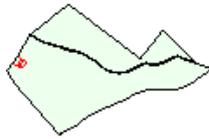
Localización
Polígono 7 Parcela 35
VERACRUZ. 11500 EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Clase
Rústico

Uso principal
Agrario

Superficie construida(*)
313 m²

Año construcción
1890

PARCELA CATASTRAL

Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase (urbano y rústico)

Localización
Polígono 7 Parcela 35
VERACRUZ. EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Superficie gráfica
270.890 m²

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
AGRARIO	1	00	01	313

CULTIVO

<https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/SECImprimirDatos.aspx?RefC=11027A007000350000FJ&del=11&mun=27&UrbRus=R&final=> 1/2

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 52/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	C- Labor o Labradío secoano	06	269.091
b	I- Improductivo	00	1.486

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

<https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/SECImprimirDatos.aspx?RefC=11027A007000350000FJ&del=11&mun=27&UrbRus=R&final=> 2/2

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 53/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Consulta y certificación de Bien Inmueble**FECHA Y HORA**

Fecha
14/7/2022

Hora
12:46:06

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral
11027A008000560000FY

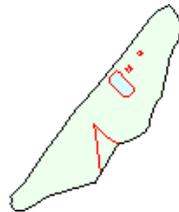
Localización
LG DISEMINADO 3-12 8056 Es:1 Pl:00 Pt:03 Polígono 8 Parcela 56
HATO CARNE. EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Clase
Rústico

Uso principal
Agrario

Superficie construida(*)
2.315 m²

Año construcción
2009

PARCELA CATASTRAL

Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase (urbano y rústico)

Localización
LG DISEMINADO 3-12 8056 Polígono 8 Parcela 56
HATO CARNE. EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Superficie gráfica
73.852 m²

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
AGRARIO	1	00	03	112
AGRARIO	1	00	04	2.203

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 54/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	C- Labor o Labradío secoano	01	68.415
b	E- Pastos	02	3.036

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

<https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/SECImprimirDatos.aspx?RefC=11027A008000560000FY&del=11&mun=27&UrbRus=R&fin...> 2/2

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 55/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Consulta y certificación de Bien Inmueble**FECHA Y HORA**

Fecha
14/7/2022

Hora
12:44:22

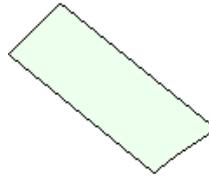
DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral
11027A007000240000FF

Localización
Polígono 7 Parcela 24
MALAGAMBA. EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Clase
Rústico

Uso principal
Agrario

PARCELA CATASTRAL

Localización
Polígono 7 Parcela 24
MALAGAMBA. EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)

Superficie gráfica
19.437 m²

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
0	V- Viña secano	02	19.437

<https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/SECImprimirDatos.aspx?RefC=11027A007000240000FF&del=11&mun=27&UrbRus=R&final=> 1/1

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 56/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

DATOS BÁSICOS DE LAS REDES

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 57/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

LOS TERCIOS - CONEXIÓN

Cota de Cabecera (inicio): 40,69 m.s.n.m
 Presión en Cabecera : 32,0 mca
 Q diseño (l/s): 0,4 l/s

Tramo	Nudo O	Nudo F	Ref. Catastral	Longitud	Cota	Q Nudo	Q Línea
1	0	Toma 8	11027A02100048	455,10	41,21	0,40	3,20
2	Toma 8	Toma 7	11027A02100045	619,70	37,46	0,40	2,80
3	Toma 7	Toma 4	11027A00700035	1437,90	39,08	0,40	2,40
4	Toma 4	Rebombeo	-	30,00	39,00	0,40	2,00

LOS TERCIOS - REBOMBEO

Cota de Cabecera (Rebombeo): 39 m.s.n.m
 Presión en Cabecera : 32,0 mca
 Q diseño (l/s): 0,4 l/s

Tramo	Nudo O	Nudo F	Ref. Catastral	Longitud	Cota	Q Nudo	Q Línea
1	Rebombeo	Toma 3	11027A00700024	606,20	39,50	0,40	2,00
2	Toma 3	Toma 2	11027A00700016	350,00	33,16	0,40	1,60
3	Toma 2	Toma 6	11027A00800056	1067,30	16,71	0,40	1,20
4	Toma 6	Bifurcación	-	342,60	19,67	0,00	0,80
5	Bifurcación	Toma 5	11027A00800001	141,40	28,69	0,40	0,40
6	Bifurcación	Toma 1	11027A00600004	169,50	28,36	0,40	0,40

CÁLCULOS DIOPRAM

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 59/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

INFORME DIOPRAM



PROYECTO

TITULO: LOS TERCIOS

SUBTITULO: CONEXIÓN

FECHA: 11/03/2023

HORA: 11:59:41

CONTENIDO

DATOS GENERALES

DATOS DE LA RED

RESULTADOS DE LINEAS Y NUDOS

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 60/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

DIOPRAM - Diseño óptimo de redes ramificadas



PROYECTO

TITULO: LOS TERCIOS

SUBTITULO: CONEXIÓN

FECHA: sábado, 11 marzo, 2023

HORA: 11:59:41

DATOS GENERALES

DEFINICIÓN DEL NUDO DE CABECERA

Nudo de cabecera con altura conocida

Cota del Nudo: 40,69 m

Presión 32,00 mca

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 61/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

DATOS DE LA RED

LINEA	NUDO INICIAL	NUDO FINAL	Cota m	Caudal de Línea l/seg	Longitud m	Longitud equivalente m	Presión Mínima mca
1	0	Toma 8	41,21	3,20	455,10	0,00	25,00
	Línea Existente		Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0				
	Diámetro nominal:		90				
	Diámetro interior:		78,40 mm				
	Rugosidad:		0,00 mm				
2	Toma 8	Toma 7	37,46	2,80	619,70	0,00	25,00
	Línea Existente		Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0				
	Diámetro nominal:		90				
	Diámetro interior:		78,40 mm				
	Rugosidad:		0,00 mm				
3	Toma 7	Toma 4	39,08	2,40	1.437,90	0,00	25,00
	Línea Existente		Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0				
	Diámetro nominal:		90				
	Diámetro interior:		78,40 mm				
	Rugosidad:		0,00 mm				
4	Toma 4	Rebombeo	39,00	2,00	30,00	0,00	25,00
	Línea Existente		Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0				
	Diámetro nominal:		90				
	Diámetro interior:		78,40 mm				
	Rugosidad:		0,00 mm				

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31



GAMA DE MATERIALES EMPLEADA

Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0

Diámetro Nominal	Diámetro Exterior mm	Diámetro Interior mm	Rugosidad mm	Espesor mm	Presión Trabajo mca	Presión Maxima mca	Coste Euros/m	Peso Kg/m
40	40,00	34,80	0,00	2,60	100,00	0,00	0,00	0,00
50	50,00	43,40	0,00	3,30	100,00	0,00	0,00	0,00
63	63,00	54,90	0,00	4,05	100,00	0,00	0,00	0,00
75	75,00	65,40	0,00	4,80	100,00	0,00	0,00	0,00
90	90,00	78,40	0,00	5,80	100,00	0,00	0,00	0,00
110	110,00	96,00	0,00	7,00	100,00	0,00	0,00	0,00
125	125,00	109,20	0,00	7,90	100,00	0,00	0,00	0,00

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31



RESULTADOS DE LAS LINEAS

Línea	Ql l/seg	D. Teor. mm	DN	D mm	Veloc. m/seg	j m/Km	Coste Euros	hf mca	hm mca	hp mca
1	3,20		90	78,40	0,66	6,80	0,00	3,09	0,00	3,09
	Material: Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0 Nudo: Toma 8 Presión: 28,39 mca P. Mín.: 25,00 mca Altura: 69,60 mca P. Est.: 31,48 mca									
2	2,80		90	78,40	0,58	5,36	0,00	3,32	0,00	3,32
	Material: Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0 Nudo: Toma 7 Presión: 28,82 mca P. Mín.: 25,00 mca Altura: 66,28 mca P. Est.: 35,23 mca									
3	2,40		90	78,40	0,50	4,08	0,00	5,86	0,00	5,86
	Material: Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0 Nudo: Toma 4 Presión: 21,33 mca P. Mín.: 25,00 mca Altura: 60,41 mca P. Est.: 33,61 mca									
4	2,00		90	78,40	0,41	2,95	0,00	0,09	0,00	0,09
	Material: Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0 Nudo: Rebom Presión: 21,32 mca P. Mín.: 25,00 mca Altura: 60,32 mca P. Est.: 33,69 mca									

LEYENDA DE LA LÍNEA

- Ql:** Caudal circulante por la línea.
- D. Teor.** Diámetro teórico calculado.
- DN:** Diámetro nominal normalizado.
- D:** Diámetro interior del tubo normalizado.
- Veloc.:** Velocidad de circulación.
- j:** Pendiente hidráulica de la línea.
- Coste:** Coste de instalación de la línea.
- hf:** Pérdidas por fricción de la línea.
- hm:** Pérdidas menores de la línea.
- hp:** Pérdidas totales de la línea.

LEYENDA DEL NUDO FINAL:

- Nudo:** Identificativo del Nudo Final de la Línea.
- Presión:** Presión en el Nudo.
- Altura:** Altura piezométrica en el Nudo.
- P. Mín.:** Presión Mínima en el Nudo.
- P. Est.:** Presión Estática en el Nudo.
- MATERIAL:** Descripción del material de la conducción. Seleccionado de la gama de materiales.

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

INFORME DIOPRAM



PROYECTO

TITULO: LOS TERCIOS

SUBTITULO: REBOMBEO

FECHA: 11/03/2023

HORA: 11:51:39

CONTENIDO

DATOS GENERALES

DATOS DE LA RED

RESULTADOS DE LINEAS Y NUDOS

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 65/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

DIOPRAM - Diseño óptimo de redes ramificadas



PROYECTO

TITULO: LOS TERCIOS

SUBTITULO: REBOMBEO

FECHA: sábado, 11 marzo, 2023

HORA: 11:51:39

DATOS GENERALES

DEFINICIÓN DEL NUDO DE CABECERA

Nudo de cabecera con altura conocida

Cota del Nudo: 39,00 m

Presión 32,00 mca

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 66/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

DATOS DE LA RED

LINEA	NUDO INICIAL	NUDO FINAL	Cota m	Caudal de Línea l/seg	Longitud m	Longitud equivalente m	Presión Mínima mca
1	0	Toma 3	39,50	2,00	606,20	0,00	25,00
	Línea Existente		Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0				
	Diámetro nominal:		75				
	Diámetro interior:		65,40 mm				
	Rugosidad:		0,00 mm				
2	Toma 3	Toma 2	33,16	1,60	350,00	0,00	25,00
	Línea Existente		Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0				
	Diámetro nominal:		75				
	Diámetro interior:		65,40 mm				
	Rugosidad:		0,00 mm				
3	Toma 2	Toma 6	16,71	1,20	1.067,30	0,00	25,00
	Línea Existente		Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0				
	Diámetro nominal:		63				
	Diámetro interior:		54,90 mm				
	Rugosidad:		0,00 mm				
4	Toma 6	Bifurcación	19,67	0,80	342,60	0,00	25,00
	Línea Existente		Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0				
	Diámetro nominal:		63				
	Diámetro interior:		54,90 mm				
	Rugosidad:		0,00 mm				
5	Bifurcación	Toma 5	28,69	0,40	141,40	0,00	25,00
	Línea Existente		Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0				
	Diámetro nominal:		50				
	Diámetro interior:		43,40 mm				
	Rugosidad:		0,00 mm				
6	Bifurcación	Toma 1	28,36	0,40	169,50	0,00	25,00
	Línea Existente		Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0				
	Diámetro nominal:		50				
	Diámetro interior:		43,40 mm				
	Rugosidad:		0,00 mm				

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31



GAMA DE MATERIALES EMPLEADA

Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0

Diámetro Nominal	Diámetro Exterior mm	Diámetro Interior mm	Rugosidad mm	Espesor mm	Presión Trabajo mca	Presión Maxima mca	Coste Euros/m	Peso Kg/m
40	40,00	34,80	0,00	2,60	100,00	0,00	0,00	0,00
50	50,00	43,40	0,00	3,30	100,00	0,00	0,00	0,00
63	63,00	54,90	0,00	4,05	100,00	0,00	0,00	0,00
75	75,00	65,40	0,00	4,80	100,00	0,00	0,00	0,00
90	90,00	78,40	0,00	5,80	100,00	0,00	0,00	0,00
110	110,00	96,00	0,00	7,00	100,00	0,00	0,00	0,00
125	125,00	109,20	0,00	7,90	100,00	0,00	0,00	0,00

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31



RESULTADOS DE LAS LINEAS

Línea	Ql l/seg	D. Teor. mm	DN	D mm	Veloc. m/seg	j m/Km	Coste Euros	hf mca	hm mca	hp mca
1	2,00		75	65,40	0,60	7,02	0,00	4,25	0,00	4,25
	Material: Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0 Nudo: Toma 3 Presión: 27,25 mca P. Mín.: 25,00 mca Altura: 66,75 mca P. Est.: 31,50 mca									
2	1,60		75	65,40	0,48	4,73	0,00	1,66	0,00	1,66
	Material: Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0 Nudo: Toma 2 Presión: 31,93 mca P. Mín.: 25,00 mca Altura: 65,09 mca P. Est.: 37,84 mca									
3	1,20		63	54,90	0,51	6,56	0,00	7,00	0,00	7,00
	Material: Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0 Nudo: Toma 6 Presión: 41,39 mca P. Mín.: 25,00 mca Altura: 58,10 mca P. Est.: 54,29 mca									
4	0,80		63	54,90	0,34	3,21	0,00	1,10	0,00	1,10
	Material: Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0 Nudo: Bifurca Presión: 37,33 mca P. Mín.: 25,00 mca Altura: 57,00 mca P. Est.: 51,33 mca									
5	0,40		50	43,40	0,27	2,93	0,00	0,41	0,00	0,41
	Material: Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0 Nudo: Toma 5 Presión: 27,89 mca P. Mín.: 25,00 mca Altura: 56,58 mca P. Est.: 42,31 mca									
6	0,40		50	43,40	0,27	2,93	0,00	0,50	0,00	0,50
	Material: Polietileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0 Nudo: Toma 1 Presión: 28,14 mca P. Mín.: 25,00 mca Altura: 56,50 mca P. Est.: 42,64 mca									

LEYENDA DE LA LÍNEA

- Ql:** Caudal circulante por la línea.
- D. Teor.** Diámetro teórico calculado.
- DN:** Diámetro nominal normalizado.
- D:** Diámetro interior del tubo normalizado.
- Veloc.:** Velocidad de circulación.
- j:** Pendiente hidráulica de la línea.
- Coste:** Coste de instalación de la línea.
- hf:** Pérdidas por fricción de la línea.
- hm:** Pérdidas menores de la línea.
- hp:** Pérdidas totales de la línea.

LEYENDA DEL NUDO FINAL:

- Nudo:** Identificativo del Nudo Final de la Línea.
- Presión:** Presión en el Nudo.
- Altura:** Altura piezométrica en el Nudo.
- P. Mín.:** Presión Mínima en el Nudo.
- P. Est.:** Presión Estática en el Nudo.
- MATERIAL:** Descripción del material de la conducción. Seleccionado de la gama de materiales.

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31



RESÚMENES DE LOS CÁLCULOS

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 70/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

LOS TERCIOS - CONEXIÓN
Resumen resultados DIOPRAM

Cota de Cabecera: 40,69 m.s.n.m

Presión en Cabecera: 32,0 mca

Q diseño (l/s): 0,4 l/s

LINEA	NUDO INICIAL	NUDO FINAL	QI (l/s)	L (m)	Z (m)	P min (mca)	DN	D (mm)	P. Est (mca)	V (m/seg)	P (mca)	H (mca)	j (m/km)	hf (mca)	MATERIAL
1	0	Toma 8	3,20	455,10	41,21	25,0	90	78,4	31,5	0,66	28,39	69,60	6,80	3,09	Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0
2	Toma 8	Toma 7	2,80	619,70	37,46	25,0	90	78,4	35,2	0,58	28,82	66,28	5,36	3,32	Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0
3	Toma 7	Toma 4	2,40	1437,90	39,08	25,0	90	78,4	33,6	0,50	21,33	60,41	4,08	5,86	Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0
4	Toma 4	Rebombeo	2,00	30,00	39,00	25,0	90	78,4	33,7	0,41	21,32	60,32	2,95	0,09	Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0

2542,70

LOS TERCIOS - REBOMBEO
Resumen resultados DIOPRAM

Cota de Cabecera: 39,00 m.s.n.m

Presión en Cabecera: 32,0 mca

Q diseño (l/s): 0,4 l/s

LINEA	NUDO INICIAL	NUDO FINAL	QI (l/s)	L (m)	Z (m)	P min (mca)	DN	D (mm)	P. Est (mca)	V (m/seg)	P (mca)	H (mca)	j (m/km)	hf (mca)	MATERIAL
1	Rebombeo	Toma 3	2,00	606,20	39,50	25,0	75	65,4	31,5	0,60	27,25	66,75	7,02	4,25	Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0
2	Toma 3	Toma 2	1,60	350,00	33,16	25,0	75	65,4	37,8	0,48	31,93	65,09	4,73	1,66	Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0
3	Toma 2	Toma 6	1,20	1067,30	16,71	25,0	63	54,9	54,3	0,51	41,39	58,10	6,56	7,00	Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0
4	Toma 6	Bifurcación	0,80	342,60	19,67	25,0	63	54,9	51,3	0,34	37,33	57,00	3,21	1,10	Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0
5	Bifurcación	Toma 5	0,40	141,40	28,69	25,0	50	43,4	42,3	0,27	27,89	50,58	2,93	0,41	Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0
6	Bifurcación	Toma 1	0,40	169,50	28,36	25,0	50	43,4	42,6	0,27	28,14	50,50	2,93	0,50	Poliétileno alta densidad PE100 - Serie 8 - Pn 1'0

2677,00

E.B.S.S

1.- OBJETO DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Este estudio Basico de Seguridad y Salud establece, tanto durante la ejecución de esta obra como durante su puesta en marcha, las previsiones respecto a prevención de riesgo de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Este estudio será de aplicación en la ejecución de las obras correspondientes al “**PROYECTO: RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE**”, en el término municipal de El Puerto de Santa María, y servirá para dar unas directrices básicas a la empresa ejecutora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones de seguridad y salud en las obras de construcción.

PROMOTOR

Figura como autor del encargo la ASOCIACION DE AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS con C.I.F. G-72545684, domicilio en C/ Anglada nº 1 de la localidad de El Puerto de Santa María, C. P. 11500.

AMBITO DE APLICACIÓN

Se redacta, en cumplimiento con lo dispuesto en el R.D. 1627/1997 de 24 de octubre.

Si bien, ha de ser el Promotor y así se le pone en su conocimiento, el que deberá designar, previa aceptación del mismo, al Técnico encargado de la Coordinación en materia de Seguridad y de Salud en la obra, para llevar a cabo junto con la Dirección Facultativa las funciones establecidas en el Art. 9 del vigente R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

2.- CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

Ubicación

Las obras se desarrollarán en la superficie comprendidas en el entorno conocido con el nombre de Pago Los Tercios, próximo a la zona del Complejo Endorreico de Lagunas del Puerto de Santa María.

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 72/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Plazo y números de operarios estimado para la ejecución

Efectuado un estudio preliminar de la obra, se calcula factible su realización en un plazo no superior a los **TREINTA días**.

Para la conclusión de las obras en el plazo señalado anteriormente., se prevé como promedio la presencia de 4 **operarios** durante la ejecución de las mismas, sin embargo esta cantidad podría aumentar ligeramente en alguna de las etapas de la ejecución.

Instalaciones existentes

No existe red de agua potable

Existen redes de riego operativas.

Características básicas de las obras proyectadas

Una descripción detallada de las obras puede verse en el documento núm. 1 del proyecto : **Red de Distribución de Agua Potable**.

Unidades constructivas que componen la obra.

Instalación de contadores y reguladores de presión: Se realizarán de forma totalmente manual

Apertura de zanjas : Se realizaran con maquinaria Retroexcavadora

Instalaciones de Red de tuberías: Las instalaciones se ejecutarán con polietileno de alta densidad, aptas para uso alimentario.

Colocación de Arqueta prefabricada: Se ejecutarán con medios mecánicos y manuales.

Instalación de Grupo de Presión, PFV y Contadores: Se ejecutará con medios manuales.

Maquinaria, herramientas y medios auxiliares

La maquinaria prevista a utilizar en esta obra es la siguiente:

- Camiones y Vehículos
- Retroexcavadora

La previsión de utilización de herramientas es:

- Herramientas propias de instalador de tuberías.

Los Medios Auxiliares previstos en la ejecución de la obra proyectada son:

- Medios sencillos de uso corriente.

3.- IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES

3.1. Riesgos profesionales

1. Durante la construcción:
 - a) En excavaciones:

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 73/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- I) Caídas de personal al mismo y distinto nivel
- II) Vuelco por accidente de vehículos y máquinas
- III) Atropellos por máquinas o vehículos
- IV) Atrapamientos
- V) Cortes y golpes con herramientas, maquinarias y materiales
- VI) Proyección de partículas a los ojos
- VII) Polvo
- VIII) Interferencia en líneas de alta tensión
- IX) Interferencia en conducciones de agua potable y residual.

b) En transporte, vertido, extendido y compactación:-

- I) Accidentes de vehículos.
- II) Atropellos por máquinas o vehículos.
- III) Atrapamientos.
- IV) Caídas de material.
- V) Cortes y golpes.
- VI) Vibraciones.
- VII) Polvo.

2. Durante la puesta en marcha y explotación (mantenimiento)

a) Riesgos por interferencias de trabajo:

- I) Tráfico de vehículos.
- II) Intoxicación por utilización de productos pesticidas.
- III) Riesgos generales de trabajo sobre los trabajadores sin formación adecuada y no idóneos para el puesto de trabajo ofertado en este tajo.

3.2. Riesgos de daños a terceros.

- I) Caídas de objetos y materiales.
- II) Atropellos.
- III) Caídas al mismo nivel.

4.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.

4.1. Protecciones individuales.

- 1. Cascos para todas las personas que participan en la obra, incluidos visitantes.
- 2. Guantes de cuero.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 74/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3. Mascarilla anti polvo y filtros (para la ejecución de tratamientos fitosanitarios).
4. Botas de seguridad.
5. Chalecos reflectores.

4.2. Protecciones colectivas.

- a) En excavación:
 - I) Vallas de limitación y protección.
 - II) Cintas de balizamiento.
 - III) Señales acústicas y luminosas de aviso en maquinaria.
 - IV) Barandillas.
 - V) Señales de tráfico.
 - VI) Señales de seguridad.
- b) En transporte, vertido, extendido y compactación:
 - I) Vallas de limitación y protección.
 - II) Cinta de balizamiento
 - III) Señales acústicas y luminosas de aviso en maquinaria.
 - IV) Señales de tráfico.
 - V) Señales de seguridad.
 - VI) Regados de pistas.
- c) En zonas de riesgo de caída:
 - I) Barandillas.

4.3. Formación

Todo personal debe recibir al ingresar en la obra, una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que éstos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberá emplear.

Se impartirá información en materia de seguridad e higiene en el trabajo, al personal de la obra. Eligiendo al personal más cualificado, se impartirán cursos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que los tajos dispongan de algún socorrista.

Dado que sin la colaboración del personal todo lo anteriormente expuesto resulta inútil, se entregará a todo miembro de nuevo ingreso en la obra una hoja en la que se instará a actuar según las siguientes líneas generales:

- Usar correctamente todo el equipo individual que se le asigne (casco, mono, botas, mascarillas, gafas, cinturones, guantes, ...) y cuidar de su conservación.
- Usar las herramientas adecuadamente y recogerlas cuando finalice el trabajo.
- Ayudar a mantener el orden y la limpieza dentro de la obra.
- Advertir a sus mandos de cualquier peligro que advierta en la obra.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 75/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- No utilizar nunca los dispositivos de seguridad, ni quitar una protección. Si por necesidades del trabajo tiene que retirar una protección, para lo que será debidamente autorizado por su superior, antes de irse del lugar la pondrá en su sitio.
- Respetar a los compañeros.
- No utilizar ninguna máquina o herramienta, ni realizar un trabajo sin saber cómo se hace.
- No realizar reparaciones mecánicas ni eléctricas. Avisar al mando.
- No usar anillos durante el trabajo, si este es manual; ni cinturones por fuera del mono de trabajo.
- No comunicarse a voces, salvo en caso de peligro.
- No hacer temeridades.

4.4 Higiene, medicina preventiva primeros auxilios.

La obra dispondrá de unos botiquines para poder hacer una primera cura en caso necesario, conteniendo como mínimo el material especificado en la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Para las necesidades de la obra, y según la mano de obra prevista, se dispondrá de casetas portátiles con capacidad suficiente para los servicios, vestuarios y necesidades de personal, todo ello de acuerdo con la normativa vigente.

Se deberá informar a la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

4.5. Actuación en caso de accidente

Accidentes graves y muy graves

Disponer de lo necesario para el traslado del accidentado al hospital o a cualquier otro que se considere más adecuado para recibir al accidentado. Pueden resultar de ayuda los servicios de ambulancia.

Avisar por teléfono al hospital al que se traslada el herido de la llegada del mismo, facilitando la mayor cantidad de detalles relativos a las lesiones producidas.

Localizar e informar al encargado y al jefe de obra.

Informar al médico de empresa.

Accidentes leves

Localizar e informar al encargado y al jefe de obra, los cuales procederán en consecuencia, y si se estima conveniente, se trasladará al accidentado al centro hospitalario que se considere adecuado.

Teléfonos de interés

En todo momento se dispondrá en la obra de una relación de teléfonos que resulten necesarios en caso de urgencia.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 76/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Para evitar posibles accidentes a terceros, se colocarán las oportunas señales de advertencia de salida de camiones y de limitación de velocidad en la carretera a las distancias reglamentarias del entronque con ella.

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso, los cerramientos necesarios.

En caso de las visitas, se deberán adoptar medidas como la señalización adecuada de las zonas visitables.

6.- PLIEGO DE CONDICIONES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

6.1.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- 1.- Estatuto de los Trabajadores.
- 2.- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. 9-3-71) (B.O.E 16-3-71).
- 3.- Plan Nacional de Higiene en el Trabajo (O.M.9-3-71) (B.O.E.11-3-71).
- 4.- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-8-70) (B.O.E 5,7,8,9-9-70).
- 5.- Homologación de Medios de Protección Personal de los Trabajadores (O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74)
- 6.- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (O.M. 20-9-73) (B.O.E 9-10-73).
- 7.- Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión (Decreto 3151/1968) (B.O.E 27-12-68).
- 8.- Reglamento de Aparatos Elevadores para Obras (O.M. 23-5-77) (B.O.E. 14-6-77).
- 10.- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- 11.- Ordenanza Laboral para la Industria del Agua(O.M. 27-1-72) (B.O.E 23-2-72).
- 12.- Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (Decreto 1627/1997) (B.O.E. 25-10-97).
- 13.- Convenio general del sector de la construcción (Resolución 1-12-92) (B.O.E 13-1-93).

6.2. CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias de trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 77/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Toda prenda o equipo que haya sufrido un trato límite, es decir el máximo para el que fue concebido, será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de los admitidos por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

Protecciones personales

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

En los casos en que no exista Norma de Homologación oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

Protecciones colectivas

Los elementos de protección colectiva se ajustarán a las características fundamentales siguientes:

- Vallas de limitación y protección.

Tendrán como mínimo 90 cm de altura, estando construidas a base de tubos metálicos y dotadas de patas para mantener su verticalidad.

Se realizará un cerramiento perimetral del recinto con chapa galvanizada de 2 metros de altura.

- Pasillos de seguridad.

Podrán realizarse a base de pórticos con pies derechos y dintel a base de tablonos embridados, firmemente sujetos al terreno y cubierta cuajada de tablonos.

- Brandillas.

Dispondrán de listón superior a una altura de 90 cm, de suficiente resistencia para garantizar la retención de personas, y llevarán un listón horizontal intermedio, así como el correspondiente rodapié.

- Interruptores diferenciales y tomas de tierra.

La sensibilidad mínima de los interruptores será par el alumbrado de 30 mA y para fuerza de 300 mA. La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de 24 V.

6.3. SERVICIOS DE PREVENCIÓN

Servicio Médico

La empresa constructora contará con Servicio Médico de empresa o propio mancomunando.

6.4. DELEGADO DE PREVENCIÓN Y COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

Se nombrará Delegado de Prevención de acuerdo con lo previsto en el artículo 3.4 de la Ley 8 de Noviembre de 1.995, Núm.31/1995 sobre Prevención de Riesgos Laborales en el Trabajo.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 78/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Se constituirá el Comité de Seguridad y Salud cuando el número de trabajadores supere el previsto en el artículo 38 de dicha Ley.

6.5. INSTALACIONES MÉDICAS

Será obligatoria la existencia de un botiquín de tajo, dotados con el imprescindible material actualizado.

6.6. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Se deberá disponer en la misma obra, o bien en un local de la empresa las siguientes instalaciones:

Con taquilla para cada trabajador, provista de cerradura.

- Servicios:

Con retrete en cabina individual. Lavabo con espejo y jabón. Ducha individual. Percha.

6.6. PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

El contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud adaptado a sus medios y métodos de ejecución.

Jerez de la Frontera, marzo 2.023

Juan Carlos Pozo Macho
Colegiado nº 3.992
C. O. I. T. A. De Andalucía Occidental

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 79/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PLIEGO DE CONDICIONES

*Proyecto: Red de Abastecimiento de Agua Potable
Para fincas rústicas (Asoc. Agricultores Los Tercios).*

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 80/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3.1.1.- GENERALIDADES

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares deberá regir la ejecución de las obras del Proyecto: **Red de distribución de agua potable para fincas rústicas Asociación de agricultores "Pago Los Tercios"**, en el término municipal de El Puerto de Santa María.

Este Pliego contiene las prescripciones de las obras a que se refiere y las descripciones a que deberá ajustarse la construcción de las unidades integrantes de la obra. En caso de contradicción entre los diversos Documentos del Proyecto, el orden de prioridad es:

Pliego Planos Presupuesto

Todo aquello que se encuentre mencionado en el Pliego de Condiciones Técnicas y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos Documentos, siempre que, a juicio del director de las obras, quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente y ésta tenga precio en los correspondientes Cuadros de Precios. Cuando, a juicio del director de Obra, la citada unidad de obra deba ser ejecutada, y su precio no figure en los Cuadros de Precios, se establecerá el correspondiente Precio Contradictorio.

Se procederá de manera análoga cuando, eventualmente, el director de Obra ordene la ejecución de unidades de obra que no estén en modo alguno comprendidas en el Proyecto.

3.1.2.- DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Este Pliego será complementado por el Pliego de Cláusulas Administrativas del Concurso, y en su caso por las condiciones económicas que puedan fijarse en el Contrato o Escritura.

3.1.3.- PRESCRIPCIONES GENERALES

Con carácter general, además de lo establecido particularmente en el presente Pliego, se atenderá a las prescripciones contenidas en las Instrucciones, Reglamentos y Pliegos Generales que a continuación se relacionan:

- Reglamentación y órdenes en vigor sobre seguridad y salud del trabajo en la Construcción y Obras Públicas, especialmente la de fecha 25-10-97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Cuantas otras disposiciones, normas y reglamentos que, por su carácter general y contenido, afecten a las obras y hayan entrado en vigor en el momento de la adjudicación de éstas.

Dichos Pliegos de Condiciones y Normas serán de aplicación en todos aquellos casos en que no contradigan lo dispuesto expresamente en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas. En caso de contradicción entre Pliego y Norma, queda a juicio del Ingeniero director el decidir las prescripciones a cumplir.

3.1.4.- RELACIÓN ENTRE EL DIRECTOR DE LAS OBRAS Y EL CONTRATISTA

Al comienzo de la ejecución de las obras, se abrirá un Libro Oficial de Órdenes, en el que el Ingeniero director irá estableciendo las que considere oportunas para la buena marcha de los trabajos. Toda comunicación deberá hacerse por escrito. Las dirigidas al Contratista deberán serlo con acuse de recibo, firmándose el "enterado" de las mismas.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 81/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



3.1.5.- CONFRONTACIÓN DE PLANOS Y MEDIDAS

El Contratista deberá confrontar, inmediatamente después de recibidos, todos los planos que le hayan sido facilitados y deberá informar prontamente a la Dirección de la Obra sobre cualquier contradicción. Las cotas de los planos, deberán, en general, preferirse a las medidas a escala. El Contratista deberá confrontar los planos y comprobar las cotas antes de iniciar las obras y será responsable por cualquier error que hubiera podido evitar de haberlo hecho.

3.1.6.- PLAN DE OBRA

El Contratista presentará un plan completo, detallado y razonado, para el desarrollo de las mismas a partir de su replanteo. Este plan ha de estar de acuerdo con los plazos fijados en cada proyecto; una vez aprobado por el órgano de Contratación y Dirección de Obra quedará vigente para el desarrollo de cada obra o grupos de obra, debiendo solicitar expresamente toda modificación al plan previsto y aprobado. En este plan indicará los medios auxiliares que ofrece emplear en el desarrollo de las obras. Estos medios quedarán afectos a ellas y en ningún caso podrá el Contratista retirarlos sin autorización escrita de la Dirección de las mismas.

La aceptación del Plan y relación de medios auxiliares propuestos por el Contratista no implica exención alguna de responsabilidad para el mismo, en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

El Contratista aumentará los medios e instalaciones auxiliares, almacenes y personal técnico siempre que la Dirección de la obra compruebe que es necesario para el desarrollo de las obras en el plazo ofrecido por el Contratista. Estos aumentos no podrán ser retirados sin autorización escrita de la Dirección de la obra.

Se levantará un Acta en la que consten los medios auxiliares y técnicos que queden afectos a la obra. La descripción de las obras se halla comprendida en el *Documento nº 1.- Memoria*.

3.2. OBLIGACIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista está obligado al cumplimiento de todas las disposiciones vigentes en materia de ordenación y defensa de la industria nacional, así como de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el caso de sobrepasarse el plazo fijado por el adjudicatario en su propuesta, y salvo casos de fuerza mayor, se estará a lo dispuesto en el Contrato de Adjudicación.

El Contratista vendrá obligado a nombrar delegado a un Ingeniero Agrícola, o Ingeniero similar, con suficiente y probada experiencia en obras similares, el cual deberá ser expresamente aceptado por la Dirección de Obra.

El Contratista vendrá obligado a mantener durante todo el desarrollo de la obra un completo equipo de personal y medios materiales de topografía, que permita reponer y mantener en todo momento las bases de apoyo de cartografía, las bases de replanteo y realizar bajo la D.O. todas aquellas labores de topografía necesarias para el desarrollo de la obra.

3.3.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las cláusulas estipuladas en el contrato y al proyecto seleccionado y conforme a las instrucciones que para su interpretación diere al Contratista la Dirección de Obra, que serán de obligado cumplimiento para él.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 82/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

La Dirección de Obra, efectuará la inspección, comprobación y vigilancia para la correcta realización de la obra ejecutada.

Durante la comprobación del replanteo previa a la iniciación de las obras, la Dirección de Obra confrontará la documentación, comprobará el replanteo realizado por el Contratista y condicionará su recepción y aceptación, a la enmienda, en el plazo más breve posible, de cuantos errores, omisiones y deficiencias puedan detectarse, recogiendo en su caso en el Acta los correspondientes compromisos del Contratista.

El Contratista está obligado a instalar, a su coste, las señales precisas para indicar el acceso a la obra, la circulación en la zona que ocupan los trabajos y los puntos de posible peligro debido a la marcha de aquellos, tanto en dicha zona como en sus linderos o inmediaciones. Tanto el Contratista como empresas colaboradoras y proveedoras, se atenderán a las restricciones y condiciones que puedan ser impuestas en la circulación de camiones y maquinaria.

3.4. - UNIDADES DE OBRA

Excavación en zonas de desmonte
--

1.- CONDICIONES DE LA PARTIDA DE OBRA EJECUTADA

Se aplica a explanaciones en superficies grandes, sin problemas de maniobrabilidad de máquinas o camiones.

Se considera terreno flojo, el que es capaz de ser agujereado con pala, y que tiene un ensayo SPT < 20.

El fondo de la excavación quedará plano, nivelado y con la pendiente prevista en la Documentación Técnica, o indicada por la D.F.

Los taludes perimetrales serán los fijados por la D.F.

Los taludes tendrán la pendiente especificada en la Documentación Técnica.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Al lado de estructuras de contención previamente realizadas, la máquina ha de trabajar en dirección no perpendicular a ellas y dejar sin excavar una zona de protección de anchura ≥ 1 m que se habrá de excavar después manualmente.

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.

Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de ejecución de la partida.

Se seguirá el orden de trabajos previsto por la D.F.

Habrán puntos fijos de referencia, exteriores a la zona de trabajo, a los cuales se referirán todas las lecturas topográficas.

Se debe prever un sistema de desagüe para evitar la acumulación de agua dentro de la excavación.

No se ha de trabajar simultáneamente en zonas superpuestas.

Los trabajos se realizarán de manera que molesten lo menos posible a los afectados.

Se impedirá la entrada de aguas superficiales, especialmente en los bordes de los taludes.

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 83/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Es necesario extraer las rocas suspendidas, las tierras y los materiales con peligro de desprendimiento.

En caso de imprevistos (terrenos inundados, olores a gas, etc.) o cuando la actuación pueda afectar las construcciones vecinas, se han de suspender las obras y avisar a la D.F.

Los trabajos de protección contra la erosión de taludes permanentes (mediante cobertura vegetal y cunetas), se han de hacer lo antes posible.

No se acumularán los productos de la excavación en el borde de la misma.

Las tierras se han de sacar de arriba hacia abajo sin socavarlas.

La excavación se ha de hacer por franjas horizontales.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

m3 de volumen medido según las especificaciones de la Documentación Técnica.
Con aquellas modificaciones aceptadas previa y expresamente por la D.F.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

* PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. 28.9.89 (BOE 242-9.10.89).

Excavación en zonas de terraplén

1.- CONDICIONES DE LA PARTIDA DE OBRA EJECUTADA

Conjunto de operaciones de extendido y compactación para conseguir una plataforma con tierras superpuestas.

Las tierras han de cumplir las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones. El material de cada tongada ha de tener las mismas características. Los taludes perimetrales serán los fijados por la D.F. Los taludes tendrán la pendiente especificada en la Documentación Técnica. El espesor de cada tongada será uniforme.

Tolerancias de ejecución:

- Densidad seca (Proctor Normal):
 - Núcleo - 3%
 - Coronación $\pm 0,0\%$
 - Variación en el ángulo del talud $\pm 2^\circ$
 - Espesor de cada tongada ± 50 mm
- Niveles:
 - Zonas de viales ± 30 mm
 - Resto de zonas ± 50 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.
Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de ejecución de la partida.
Se deben retirar los materiales inestables, turba o arcilla blanda, de la base para el relleno.

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 84/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Habrán puntos fijos de referencia, exteriores a la zona de trabajo, a los cuales se referirán todas las lecturas topográficas.

El material se extenderá por tongadas sucesivas, sensiblemente paralelas a la rasante final.

Los equipos de transporte y de extendido han de operar por capas horizontales, en todo el ancho de la explanada.

No se extenderá ninguna tongada hasta que la inferior cumpla las condiciones exigidas.

La aportación de tierras para la corrección de niveles, se ha de tratar como la coronación de un terraplén y la densidad a alcanzar no ha de ser inferior a la del terreno circundante.

Se han de mantener las pendientes y dispositivos de desagüe necesarios para evitar inundaciones.

Una vez extendida la capa, se humedecerá hasta conseguir el grado de humedad óptimo, de manera uniforme.

Después de la lluvia no se ha de extender una nueva tongada hasta que la última se haya secado o se ha de escarificar añadiendo la tongada siguiente más seca, de forma que la humedad resultante sea la adecuada.

Cuando se utilice rodillo vibratorio para compactar, ha de darse al final unas pasadas sin aplicar vibración. Se ha de evitar el paso de vehículos por encima de las capas en ejecución, hasta que la compactación se haya completado.

Los trabajos se realizarán de manera que molesten lo menos posible a los afectados. En caso de imprevistos, se suspenderán las obras y se avisará a la D.F. Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 2°C.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

m3 de volumen medido según las especificaciones de la Documentación Técnica.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. 28.9.89 (BOE 242-9.10.89).

Excavación a cielo abierto en todo tipo de terreno, incluso transporte a vertedero o lugar de empleo

1.- CONDICIONES DE LA PARTIDA DE OBRA EJECUTADA

Se aplica a explanaciones en superficies grandes, sin problemas de maniobrabilidad de máquinas o camiones.

Se considera terreno flojo, el capaz de ser agujereado con pala, y que tiene un ensayo SPT < 20.

El fondo de la excavación quedará plano, nivelado y con la pendiente prevista en la Documentación Técnica, o indicada por la D.F. Los taludes perimetrales serán los fijados por la D.F.

Los taludes tendrán la pendiente especificada en la Documentación Técnica.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 85/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Al lado de estructuras de contención previamente realizadas, la máquina ha de trabajar en dirección no perpendicular a ellas y dejar sin excavar una zona de protección de anchura $> = 1$ m. que se habrá de excavar después manualmente.

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.

Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de ejecución de la partida.

Se seguirá el orden de trabajos previsto por la D.F.

Habrán puntos fijos de referencia, exteriores a la zona de trabajo, a los cuales se referirán todas las lecturas topográficas.

Se debe prever un sistema de desagüe para evitar la acumulación de agua dentro de la excavación.

No se ha de trabajar simultáneamente en zonas superpuestas.

Los trabajos se realizarán de manera que molesten lo menos posible a los afectados.

Se impedirá la entrada de aguas superficiales, especialmente en los bordes de los taludes.

Es necesario extraer las rocas suspendidas, las tierras y los materiales con peligro de desprendimiento.

En caso de imprevistos (terrenos inundados, olores a gas, etc.) o cuando la actuación pueda afectar las construcciones vecinas, se han de suspender las obras y avisar a la D.F.

Las tierras se han de sacar de arriba hacia abajo sin socavarlas.

Los trabajos de protección contra la erosión de taludes permanentes (mediante cobertura vegetal y cunetas), se han de hacer lo antes posible. No se acumularán los productos de la excavación en el borde de la misma. Las tierras se han de sacar de arriba hacia abajo sin socavarlas.

La excavación se ha de hacer por franjas horizontales.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

m³ de volumen medido según las especificaciones de la Documentación Técnica.

Con aquellas modificaciones aceptadas previa y expresamente por la D.F.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

* PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. 28.9.89 (BOE 242-9.10.89).

Contador verificado. Regulador de presión

1.- CONDICIONES DE LA PARTIDA DE OBRA EJECUTADA

El sistema de tuberías deberá aportar la cantidad de agua necesaria para satisfacer las necesidades de los usuarios de una forma totalmente automatizada e individualizada.

El sistema preverá con una simultaneidad del 50%, y con dotación de 0,4 l/s. Tanto las tuberías primarias, secundarias, y terciarias deberán enterrarse de forma que no sean visibles y a una profundidad no inferior a 0,80 metros, siempre que las condiciones del terreno lo permitan.

El punto de conexión al usuario deberá disponer de un Contador homologado y verificado y Regulador de presión, con válvulas de corte.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 86/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

El proyecto parte de una tubería general de PEAD Ø 140 mm con un timbraje de 10 atmósferas, de la que derivan una serie de tuberías que abarcan la totalidad de las fincas. El punto de suministro a cada usuario estará formado por:

- Una Válvula de esfera de latón Ø ¾"
- Un Regulador de Presión Ø ¾" y 2,5 atm.
- Un Contador Ø ¾" verificado.
- Una Válvula de esfera de latón Ø ¾"
- Tubería de PEAD Ø 25/10 atm.

Simultáneamente, y una vez realizadas las instalaciones descritas, se procederá a la instalación de la tubería secundaria y principal y su posterior conexión a la red de abastecimiento en el punto indicado por la empresa de suministro.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Ud. de contador instalada.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

La instalación se realizará con materiales que cumplan la norma UNE 5313190, garantizada por AENOR. UNE EN 12201. UNE EN 13244. UNE 53394 IN. UNE 53959 IN. UNE-EN-ISO 12162.

Tubería de Polietileno de Alta Densidad PEAD (PE100)

1.- CONDICIONES DE LA PARTIDA DE OBRA EJECUTADA

El sistema de tuberías deberá aportar la cantidad de agua necesaria para satisfacer las necesidades de los usuarios de una forma totalmente automatizada e individualizada.

El sistema preverá con una simultaneidad del 50%, y con dotación de 0,4 l/s. Tanto las tuberías primarias, secundarias, y terciarias deberán enterrarse de forma que no sean visibles y a una profundidad no inferior a 0,80 metros, siempre que las condiciones del terreno lo permitan.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

El proyecto parte de una tubería general de PEAD Ø 90 mm con un timbraje de 10 atmósferas, de la que derivan una serie de tuberías que abarcan la totalidad de las fincas. Una vez definidas estas se procederán a ejecutar el grupo de presión y contadores principales. Red de tuberías de PE100:

- Tubería Polietileno alta densidad PE100 apta para uso alimentario, PN 10 ó superior.
- Accesorios electrosoldables PN 10 ó superior.
- Accesorios inyectados PN 10 ó superior.

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 87/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

La unión de los tubos se realizará por dos sistemas distintos, según condiciones:

1.- Electrofusión: Se hace pasar una corriente eléctrica de baja tensión 40 v, a través de las espiras metálicas que tienen los accesorios electrosoldables, originando un calentamiento por efecto Joule, que suelda el tubo con el accesorio. Desde Ø 50 a Ø 90 mm.

2.- Accesorios mecánicos: Pueden ser metálicos o plásticos, su estanqueidad se obtiene al comprimir una junta sobre el tubo y un elemento de agarre se clava ligeramente sobre la superficie del tubo para evitar el agarramiento.

Simultáneamente, y una vez realizadas las instalaciones descritas, se procederá a la instalación del grupo de impulsión o rebombeo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

ml de tubería instalada, según diámetros.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

La instalación se realizará con materiales que cumplan la norma UNE 5313190, garantizada por AENOR. UNE EN 12201. UNE EN 13244. UNE 53394 IN. UNE 53959 IN. UNE-EN-ISO 12162.

Grupo de Presión fotovoltaico

1.- CONDICIONES DE LA PARTIDA DE OBRA EJECUTADA

Grupo de presión fotovoltaico compuesto por 1 electrobomba sumergida, mod. SMI8 de 1,5 KW, multicelular, con variación de velocidad, capaz de elevar un caudal de 9 m³/h a una altura de 35 m.c.a. con un motor de 1,5 KW a 230 V trifásico. Cuerpo de bomba en acero inoxidable. Capacidad del deposito expensor membrana de 25 litros, timbrado a 10 Kg/cm².

Estructura para 8 paneles solares de 455 W y controlador del bombeo INVT BPD 2 KW.

Sistema que optimiza la respuesta del sistema frente a las variaciones de la demanda.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Equipo de bombeo solar a instalar que estará formado por:

- Una Válvula de compuerta con bridas GG-25 Ø 63 mm de corte general.
- Una Válvula de compuerta con bridas GG-25 Ø 50 mm de corte en aspiración.
- Un grupo de presión electrobomba sumergida, mod. SMI8.
- Un grupo de piezas especiales de fabricación en calderería.
- Una válvula de compuerta con bridas GG-25 Ø 63 mm.
- 8 uds Panel solar 455 W Ja Solar mono JKM455M-60HL4-V HC
- 1 Controlador de bombeo solar INVT BPD 2 KW.
- 2 Estructuras de 4 paneles 30-45 mm

Simultáneamente, y una vez realizadas las instalaciones descritas, se procederá a la instalación de la tubería principal y su posterior conexión a la red de abastecimiento en el punto indicado por la empresa de suministro.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 88/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Ud. de suministro e instalación medido según las especificaciones del proyecto.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

La instalación se realizará con materiales que cumplan la norma UNE 5313190, garantizada por AENOR. UNE EN 12201. UNE EN 13244. UNE 53394 IN. UNE 53959 IN. UNE-EN-ISO 12162.

Cuadro de control

1.- CONDICIONES DE LA PARTIDA DE OBRA EJECUTADA

Deposito de P.R.F.V. cilíndrico o similar con una capacidad de 12.000 litros, preparado para ser enterrado.

Cuadro de control IP56. Relés electrónicos de sobrecarga y baja carga regulables, con elementos de mando a baja potencia, selectores de MAN-0-AUT. Pilotos de Tensión, Marcha, Falta de agua y Sobrecarga. Pulsador de rearme de alarmas.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

La excavación del foso debe ser superior a las dimensiones del depósito en un metro, se rellenará el lecho del foso con arena o gravilla fina lavada, cribada y libre de polvo, arcilla y materia orgánica.

El grupo de presión se instalará junto al depósito con su bancada de sujeción, y las conexiones eléctricas se realizarán con cinta vulcanizada y tubo termo retráctil.

El cuadro de protección de 20 A, instalado en arqueta prefabricada con instalaciones auxiliares de control, calderín, presostato y valvulería. Con unas dimensiones de 2,00 x 2,00 x 2,00 metros exterior, con solera de hormigón y puerta de registro abatible.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Ud. de suministro e instalación medido según las especificaciones del proyecto.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. 28.9.89 (BOE 242-9.10.89). RBT

Depósito P.R.F.V.

1.- CONDICIONES DE LA PARTIDA DE OBRA EJECUTADA

Deposito de P.R.F.V. cilíndrico con una capacidad de 12.000 litros, preparado para ser enterrado. Con unas dimensiones de 4,34 m de largo y un diámetro de 2,00 metros.

Equipo de cloración con una capacidad de inyección de hipoclorito sódico disuelto en agua de 2 litros por hora, mediante una bomba de recirculación de 0,33 HP y con una capacidad de 5,3 metros cúbicos por hora a una presión de 10 m.c.a. incorporando sondas de cloro del tipo amperimétrica modelo CS-2. con un rango para el cloro de 0 ... 2 mg/l.

Central de control con compensación de temperatura.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

EXCAVACION DEL FOSO:

La profundidad del foso debe ser la suma del diámetro o de la altura del equipo, la losa de hormigón armado, la capa de hormigón tierno y la distancia entre la cisterna y el nivel del suelo. Esta distancia variará en función del tipo de instalación:

Sin tráfico: como máximo 500 mm. de arena

Este hormigón debe apoyarse sobre un cubeto de obra. Entre el depósito y la pared del foso debe quedar, como mínimo, una distancia de 300 mm. en todo el perímetro.

LECHO Y MATERIAL DE RELLENO:

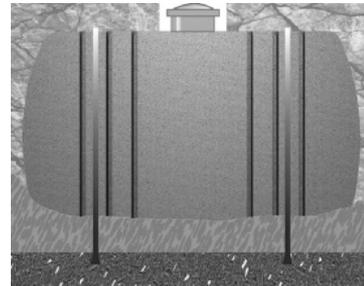
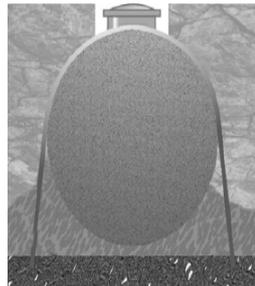
Se debe construir una losa de hormigón en masa de 200 mm. el hormigón debe presentar 175 kg./cm² de resistencia. La superficie de la losa ha de rebasar en 300 mm. Las dimensiones del depósito.

Una vez construida la losa de hormigón deben rellenar con hormigón tierno de resistencia 100 kg./cm² una altura de 250 mm. Situar el tanque, con el hormigón aún tierno, llenarlo de agua hasta un tercio de su capacidad. Una vez asentado y nivelado se sigue rellenando el foso con hormigón hasta cubrir una altura de 1/3 de la altura del depósito y una anchura de 300 mm. El resto se rellenará con material, arena o gravilla fina lavada, cribada y libre de polvo, sin arcilla ni materia orgánica y totalmente libre de objetos pesados gruesos, que puedan dañar el depósito, y de una granulometría no inferior a 4 mm. ni superior a 16 mm.

ANCLAJE Y ARQUETAS:

El depósito se anclará mecánicamente mediante eslingas de sujeción. Éstas deben situarse en los costillares marcados del depósito. La distancia entre puntos de anclaje ha de ser igual al diámetro del tanque más 300 mm. a cada lado del mismo. Los puntos de anclaje en el fondo del foso deben alinearse. Pueden utilizarse las orejas como punto de sujeción mediante eslingas.

En los depósitos totalmente enterrados hay que colocar una arqueta sobre cada una de las aberturas de acceso al depósito. Las arquetas no han de transmitir a las paredes del depósito ningún tipo de carga que pueda dañar a ellas o al aislamiento.



	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 90/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



La superficie sobre la cual se instala la cisterna deberá quedar plana y sin pendiente. Construir una losa de hormigón de un espesor mínimo de 200 mm. armado con mallazo de hierro y fijar anclajes al pavimento a ambos lados. Situar el depósito sobre la losa y sujetarla mediante tirantes, los cuales se atarán a los anclajes laterales. Si llevara placas de anclaje, esta debe fijarse al suelo mediante pernos de sujeción.



3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Ud. de suministro e instalación medido según las especificaciones del proyecto.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. 28.9.89 (BOE 242-9.10.89). RBT

Equipo de Cloración

1.- CONDICIONES DE LA PARTIDA DE OBRA EJECUTADA

Panel de cloro totalmente automatizado y diseñado para el control de los parámetros que nos permiten la regulación de la concentración del cloro en el agua de un depósito, con el fin de lograr que cumpla la normativa vigente.

El equipo mod. MU-2060 es del tipo PID (proporcional, integral, derivada) mide intermitentemente los valores de cloro y en función de su concentración enviará señal a la bomba dosificadora para su activación. Central de control con compensación de temperatura.

Equipo de cloración con una capacidad de inyección de hipoclorito sódico disuelto en agua de 2 litros por hora, mediante una bomba de recirculación de 0,33 HP y con una capacidad de 5,3 metros cúbicos por hora a una presión de 10 m.c.a. incorporando sondas de cloro del tipo amperimétrica modelo CS-2.con un rango para el cloro de 0 ... 2 mg/l.

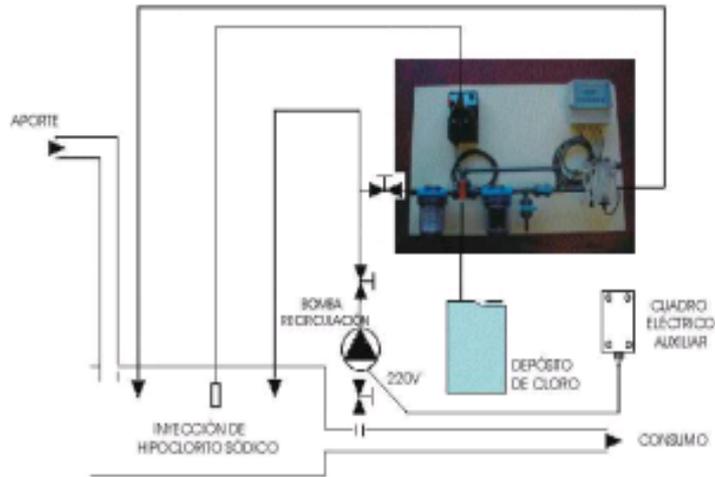
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

El equipo está formado por 5 componentes: Panel, Sonda de cloro, Central de control, Bomba de recirculación y Bomba dosificadora de hipoclorito sódico.

La instalación de los mismos se describe en el siguiente esquema de instalación.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 91/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	





3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Ud. de suministro e instalación medido según las especificaciones del proyecto.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. 28.9.89 (BOE 242-9.10.89). RBT

3.5 .- INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO

La interpretación del proyecto corresponde al director de la obra.

El Contratista deberá revisar, inmediatamente después de recibidos, todos los planos que le hayan sido facilitados, y deberá informar prontamente al Ingeniero director sobre cualquier error u omisión que aprecie en ellos y siempre antes de que se ejecute la unidad de obra correspondiente.

Igualmente deberá confrontar y comprobar las cotas antes de aparejar la obra y, en caso de no hacerlo así, será responsable por cualquier error que hubiere podido evitar de haberlo hecho.

En todas las unidades de obra, se considerarán incluidos todos los materiales, tiempos y operaciones para la realización de dicha unidad, aún no estando reflejados en el precio.

El precio fijado para los materiales en el Cuadro de Precios, es una referencia a la calidad de los mismos.

3.6.- EQUIPO Y MAQUINARIA

El Contratista aportará el equipo, maquinaria y medios auxiliares precisos para la perfecta ejecución de la obra, en los plazos parciales y totales convenidos en el Contrato.

Los equipos y maquinarias a emplear presentarán y cumplirán con la norma vigente que les sea aplicable de la Delegación de Industria local o departamento correspondiente, presentando buen estado de conservación, no representando un peligro para el propio trabajador o terceros.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 92/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

3.7.- PRUEBAS Y ENSAYOS

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción y con materiales de primera calidad, de acuerdo con las normas del presente Pliego. En aquellos casos que no se detallan en este Pliego de Condiciones tanto en lo referente a los materiales como a la ejecución de las obras, el Contratista se atenderá a lo que la costumbre ha sancionado como norma de buena construcción.

Los materiales necesarios para las obras, tendrán la calidad adecuada para el uso a que estén destinados, presentándose, si se cree necesario, muestras, informes y certificados de los fabricantes correspondientes. Si la información y garantías ofrecidas no se consideraran suficientes, el Ingeniero director, ordenará la realización de ensayos previos, recurriendo, si fuese necesario, a los laboratorios especializados.

La Dirección de la obra puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que estime pertinentes independientemente de los realizados por el Contratista para su control de la obra, así como la designación de la entidad a realizarlos, con cargo al Contratista hasta un importe máximo de uno (1%) por ciento del presupuesto de la obra, independientemente de los obligados por ley.

Este porcentaje será únicamente aplicable a ensayos con resultados de aceptación.

El director de las obras determinará los ensayos mínimos previos y de control a realizar, así como la frecuencia de los mismos, indicando que si las circunstancias de la obra lo aconsejan.

Todos los gastos producidos por la puesta en servicio de las instalaciones (personal, maquinaria, combustibles, instrumentos, etc.) se consideran incluidos en los precios.

En el plazo máximo de 15 días contados desde la fecha del acta de replanteo, el contratista colocará donde se realizan las obras, un cartel que le suministrará la Constructora, en el lugar que se le indique. Los gastos del cartel y su colocación serán por cuenta del contratista.

El seguro de obra y los gastos del Cartel de Obra serán por cuenta del contratista, y se justificará en la primera Certificación.

3.8.- DISPOSICIONES GENERALES

3.8.1.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras se iniciarán dentro de los diez (10) días siguientes al de la firma de la Escritura de contratación, y el plazo de ejecución de las mismas será el fijado en el Contrato.

3.8.2.- PROGRAMA DE TRABAJO

Dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha de la firma del Contrato, el Contratista deberá presentar, inexcusablemente, al Ingeniero director, el Programa de los Trabajos, en el que se especificarán los plazos parciales y fecha de terminación de las distintas clases de obras, ajustándose a las anualidades contractuales establecidas.

El citado Programa de Trabajo, una vez aprobado por el Ingeniero director, tendrá carácter de compromiso formal en cuanto al cumplimiento de los plazos parciales en él establecidos.

3.8.3.- REPLANTEO DE LAS OBRAS

Firmado el contrato, el Ingeniero director, en presencia del Contratista, comprobará sobre el terreno el replanteo que se haya realizado de las obras. Se levantará, por triplicado, un Acta que, firmada por ambas partes, dejará constancia de la buena realización del replanteo y su concordancia con el terreno, o, por el contrario, si es preciso variarlo y redactar un proyecto reformado. En el primer caso, podrán iniciarse las obras y en el segundo, se dará conocimiento al Promotor. Éste tomará la

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 93/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



resolución que proceda y la comunicará de oficio al Contratista, en la forma prevista en el Pliego de Condiciones Generales, al objeto de la prórroga de plazo y de la posibilidad de resistencia del Contrato.

3.9.- MEDIDAS DE SEGURIDAD

El contratista vendrá obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ordenanza de Higiene y Seguridad del Trabajo, del 9 de marzo de 1971 (B.O.E. de 16/3/1971) y de cuantas disposiciones legales de carácter social, de protección de la Industria Nacional, etc., sigan en la fecha en que se ejecuten las obras.

En particular cumplirá las prescripciones del Estudio de Seguridad y Salud que se ha redactado como complemento inseparable de este Proyecto.

Igualmente está obligado al cumplimiento de O.M. del 14 de marzo de 1960 sobre señalización de las obras.

El contratista renunciará al fuero de su domicilio en cuantas cuestiones surjan con motivo de las obras objeto de este Proyecto.

El Contratista deberá proteger todos los materiales y la propia obra, contra todo deterioro y daños durante el período de construcción.

Particularmente, protegerá contra incendios todas las materias inflamables, dando cumplimiento a los reglamentos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes. Conservará en perfecto estado de limpieza todos los espacios interiores y exteriores de las construcciones, evacuando los desperdicios y basuras.

3.10.- RECEPCIÓN

Una vez finalizadas las obras el Contratista, solicitará al director de las mismas la Recepción, debiendo entregar el conjunto de planos y documentación de los equipos (en castellano) de las obras debidamente ejecutadas.

3.11.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de las obras e instalaciones será de **1 año** contando a partir de la fecha de recepción de la obra. Durante ese período serán a cargo del Contratista los gastos originados por la conservación y reparación de las obras.

En Jerez Fra., marzo de 2.023

Juan Carlos Pozo Macho
Colegiado nº 3.992
C. O. I. T. A. De Andalucía Occidental

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 94/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

PGR's

*Proyecto: Red de Abastecimiento de Agua Potable
Para fincas rústicas (Asoc. Agricultores Los Tercios).*

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 95/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Se presenta este plan como motivo de la solicitud de licencia para las obras del abastecimiento de agua potable a ocho Explotaciones agrícolas y/o Agropecuarias que se corresponden con la ASOCIACION DE AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS, con C.I.F. G-72545684, con domicilio en C/ Anglada nº 1 de la localidad de El Puerto de Santa Maria, C. P. 11500 de la provincia de Cádiz,

Normativa ambiental (art. 44, 45 y 46 de la vigente Ordenanza de Residuos Urbanos y Limpieza Publica, por la que se regula la correcta gestion de residuos de contruccion y demolicion, se presenta el presente Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto, con el siguiente contenido:

- 1.- Identificación de los residuos (según BOE 43 de 19-02-02)
- 2.- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)
- 3.- Detalle del sistema de transporte, valorizacion y almacenamiento temporal
- 4.- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos (indicar cuales)
- 5.- Operaciones de valorización "in situ"
- 6.- Destino previsto para los residuos.
- 7.- Instalaciones para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión.
- 8.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.

1.1.- Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

Clasificación y descripción de los residuos

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerandos peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

A.1.: Nivel I

1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN	
x	17 05 04 Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06 Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08 Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

A.2.: Nivel II

RCD: Naturaleza no pétreo	
1. Asfalto	
	17 03 02 Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
2. Madera	
x	17 02 01 Madera
3. Metales	
	17 04 01 Cobre, bronce, latón
	17 04 02 Aluminio
	17 04 03 Plomo

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSTICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS).-

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 96/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



	17 04 04	Zinc
x	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
	17 04 06	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
	4. Papel	
x	20 01 01	Papel
	5. Plástico	
x	17 02 03	Plástico
	6. Vidrio	
	17 02 02	Vidrio
	7. Yeso	
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01

RCD: Naturaleza pétreo		
1. Arena Grava y otros áridos		
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
x	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
	2. Hormigón	
x	17 01 01	Hormigón
	3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	
x	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06
	4. Piedra	
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras		
	20 02 01	Residuos biodegradables
	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
	2. Potencialmente peligrosos y otros	
	17 01 06	mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSTICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS).-

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 97/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1.2.- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.

GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

Estimación de residuos en OBRA NUEVA	
Superficie Construida total	-- m ²
Volumen de residuos	(0,40 + 0,65) = 1,05 m ³
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	1,22 Tn/m
Toneladas de residuos	(0,32 + 0,96) = 1,28 Tn
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	107 m ³
Presupuesto de la Obra (P.E.M)	65.188,78 €

A.1.: RCDs Nivel I				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto (100 % REUTILIZACION EN LA PARCELA)		160	1,50	107

A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso (según)	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto		0,00	1,30	0,00
2. Madera	11,72	0,15	0,60	0,26
3. Metales	7,81	0,10	1,50	0,06
4. Papel	0,71	0,01	0,90	0,01
5. Plástico	4,69	0,06	0,90	0,06
6. Vidrio		0,00	1,50	0,00
7. Yeso		0,00	1,20	0,00
TOTAL estimación	24,93	0,32		0,40
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	11,72	0,15	1,50	0,10
2. Hormigón	51,57	0,66	1,50	0,45
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	11,72	0,15	1,50	0,10
4. Piedra		0,00	1,50	0,00
TOTAL estimación	75,07	0,96		0,65
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras		0,00	0,90	0,00
2. Potencialmente peligrosos y otros		0,00	0,50	0,00
TOTAL estimación		0,00		0,00

El diferencial entre excavación de la zanja y la tierras reutilizadas propias de la excavacion serán depositadas en empresa gestora de residuos (4,7 %) del total, resultando 107 m³.

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSTICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS).-

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 98/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

CUANTIFICACION EN TM.

A.1.: RCDs Nivel I		
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

Tratamiento	Destino	Cantidad
Sin tratamiento esp.	Vertedero	160
Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00

A.2.: RCDs Nivel II		
RCD: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto		
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
2. Madera		
x	17 02 01	Madera
3. Metales		
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
x	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
	17 04 06	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
4. Papel		
x	20 01 01	Papel
5. Plástico		
x	17 02 03	Plástico
6. Vidrio		
	17 02 02	Vidrio
7. Yeso		
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01

Tratamiento	Destino	Cantidad
Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,15
Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
Reciclado		0,00
Reciclado		0,00
Reciclado		0,10
Reciclado		0,00
Reciclado		0,00
Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,01
Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,06
Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00

RCD: Naturaleza pétreo		
1. Arena Grava y otros áridos		
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
x	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
2. Hormigón		
x	17 01 01	Hormigón
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos		
x	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
x	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.
4. Piedra		
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

Tratamiento	Destino	Cantidad
Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,10
Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,66
Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,15
Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00
Reciclado		0,00

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras		
	20 02 01	Residuos biodegradables
	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
2. Potencialmente peligrosos y otros		
	17 01 06	mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
	16 01 07	Filtros de aceite
	20 01 21	Tubos fluorescentes
	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
	16 06 03	Pilas botón
	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
	15 01 11	Aerosoles vacíos
	16 06 01	Baterías de plomo
	13 07 03	Hidrocarburos con agua
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

Tratamiento	Destino	Cantidad
Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00
Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00
Depósito Seguridad	Gestor autorizado RNPs	0,00
Tratamiento Fco-Qeo		0,00
Depósito / Tratamiento		0,00
Depósito / Tratamiento		0,00
Tratamiento Fco-Qeo		0,00
Tratamiento Fco-Qeo		0,00
Depósito Seguridad		0,00
Depósito Seguridad		0,00
Tratamiento Fco-Qeo		0,00
Depósito Seguridad		0,00
Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
Tratamiento Fco-Qeo	Gestor autorizado RNPs	0,00
Tratamiento Fco-Qeo		0,00
Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0,00

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSTICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS).-

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

1.3.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	80,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40,00 T
Metales	2,00 T
Madera	1,00 T
Vidrio	1,00 T
Plásticos	0,50 T
Papel y cartón	0,50 T

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, Metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008
X	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

1.4.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto)

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	Externo
X	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	100 % En la propia parcela
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	

1.5.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado (las tierras procedentes de excavación se reutilizaran en la finca)
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSTICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS).-

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 100/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
X	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE

1.6.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos)

La empresa que gestionará el almacenamiento, manejos y todas las gestiones de residuos es homologada por la Junta de Andalucía.

1.7.- Prescripciones técnicas.

En este apartado se detallan las prescripciones técnicas que tienen por objeto:

1. Reducir (prevenir) los volúmenes de producción de residuos de la obra, siguiendo los criterios de prioridad establecidos anteriormente.
2. Establecer las condiciones de manipulación y almacenamiento de productos, materiales de construcción y residuos.

1.7.1.- Condiciones de aprovisionamiento y almacenamiento de productos y materiales de construcción:

Para el almacenamiento, tanto de las materias primas que llegan a la obra como de los residuos que se generan y su gestión, se determinan una serie de prescripciones técnicas con el objetivo de reducir los residuos generados o los materiales sobrantes.

Prescripciones técnicas para la compra y aprovisionamiento de las materias primas:

- Comprar la mínima cantidad de productos auxiliares (pinturas, disolventes, grasas, etc.) en envases retornables de mayor tamaño posible.
- Inspeccionar los materiales comprados antes de su aceptación.
- Comprar los materiales y productos auxiliares a partir de criterios ecológicos.
- Utilizar los productos por su antigüedad a partir de la fecha de caducidad.
- Limpiar la maquinaria y los distintos equipos con productos químicos de menor agresividad ambiental (los envases de productos químicos tóxicos hay que tratarlos como residuos peligrosos).
- Evitar fugas y derrames de los productos peligrosos manteniendo los envases correctamente cerrados y almacenados.
- Adquirir equipos nuevos respetuosos con el medio ambiente.

Prescripciones técnicas para el almacenamiento de las materias primas:

- Informar al personal sobre las normas de seguridad existentes (o elaborar nuevas en caso necesario), la peligrosidad, manipulado, transporte y correcto almacenamiento de las sustancias.
- Prevenir las fugas de sustancias peligrosas instalando cubetos o bandejas de retención con el fin de minimizar los residuos peligrosos.
- Correcto almacenamiento de los productos (separar los peligrosos del resto y los líquidos combustibles o inflamables en recipientes adecuados depositados en recipientes o recintos destinados a ese fin).

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSTICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS).-

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 101/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Establecer en los lugares de trabajo, áreas de almacenamiento de materiales; estas zonas estarán alejadas de otras destinadas para el acopio de residuos y alejadas de la circulación.

1.7.2.- Prescripciones técnicas relativas a la manipulación de residuos

Los residuos generados serán entregados a un gestor autorizado; hasta ese momento, dichos residuos se mantendrán en unas condiciones adecuadas en cuanto a seguridad e higiene.

Prescripciones técnicas relativas a la posesión de residuos no peligrosos:

- Evitar la eliminación de residuos en caso de poder reutilizarlos en obra o reciclarlos.
- Aportar la información requerida por la Consejería competente de la Junta de Andalucía.

Prescripciones técnicas para la gestión de residuos peligrosos:

- Dichos residuos se generarán y almacenarán correctamente y en ningún caso se mezclarán para no dificultar su gestión ni aumentar la peligrosidad de los mismos.
- Los recipientes contenedores de los mismos se etiquetarán y envasarán adecuadamente.
- Se llevará un registro de los residuos peligrosos producidos y su destino.

Medidas a aplicar en la gestión del destino final de los residuos:

- Con el fin de controlar los movimientos de los residuos, se llevará un registro de los residuos almacenados así como de su transporte, bien mediante el albarán de entrega al vertedero o gestor (contendrá el tipo de residuo, la cantidad y el destino).
- Comprobación periódica de la correcta gestión de los residuos.

Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008 y orden 2690/2006, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas.

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Junta de Andalucía.

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSTICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS).-

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 102/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Con carácter Particular:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

x	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligroso, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan
x	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m ³ , contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos
x	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
x	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
x	El responsable de la obra ala que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la mismo. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
x	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación d cada tipo de RCD.
x	Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
x	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente Se llevará a cabo un control documental de los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
x	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
x	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros
x	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos
x	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados serán retiradas y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.

1.8.- Instalaciones previstas

Las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, serán contenedores de gancho de 12 m³.

1.9.- Medidas para mantener en condiciones adecuadas de seguridad e higiene los RCDs.

- Limpiar la maquinaria y los distintos equipos con productos químicos de menor agresividad ambiental (los envases de productos químicos tóxicos hay que tratarlos como residuos peligrosos).

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSTICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS).-

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 103/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



- Evitar fugas y derrames de los productos peligrosos manteniendo los envases correctamente cerrados y almacenados.
- Adquirir equipos nuevos respetuosos con el medio ambiente.
- Prevenir las fugas de sustancias peligrosas instalando cubetos o bandejas de retención con el fin de minimizar los residuos peligrosos.
- Correcto almacenamiento de los productos (separar los peligrosos del resto y los líquidos combustibles o inflamables en recipientes adecuados depositados en recipientes o recintos destinados a ese fin).
- Establecer en los lugares de trabajo, áreas de almacenamiento de materiales; estas zonas estarán alejadas de otras destinadas para el acopio de residuos y alejadas de la circulación.

1.10.- Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

A.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculado sin fianza)				
Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vertedero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
A1 RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	107	1,96	209,72	87 %
				--
A2 RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	0,65	30,00	19,50	8 %
RCDs Naturaleza no Pétreo	0,40	30,00	12,00	5 %
RCDs Potencialmente peligrosos	0,00	10,00	0,00	0%
GESTION Y TRANSPORTE				
TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs			241,22	100 %

El contratista posteriormente se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER si así lo considerase necesario.

1.11.- Medidas adoptadas para la supervisión y seguimiento de la gestión en obra de RCD.

Entre las medidas que se adoptarán para la supervisión y seguimiento de la gestión en obra de RCD, se destacan:

- La existencia de una organización en obra que garantice la segregación en fracciones de los distintos RCD, almacenados temporalmente en la obra, en óptimas condiciones de orden y limpieza. Para ello se dotará a la obra de personal que hará la labor de control, vigilancia y separación. Estas personas recibirán la correspondiente información y formación al respecto.
- Concienciación a todo el personal de obra de sus obligaciones y funciones en la correcta gestión de los RCD.

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSTICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS).-

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 104/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Contratación de Gestores y Transportistas autorizados teniendo siempre a disposición del productor de RCD las evidencias documentales.
- Seguimiento de las evidencias documentales de las entradas de los RCD, en las instalaciones autorizadas a tal fin. Para ello se verificará que en los Ticket de entrada a planta de tratamiento figure:
 - Cliente - Obra - Fecha y hora
 - Código LER. - Cantidad (V y P) - Nombre de la instalación

EL PROMOTOR

EL INGENIERO
Juan Carlos Pozo Macho

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSTICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS).-

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 105/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

PRESUPUESTOS

*Proyecto: Red de Abastecimiento de Agua Potable
Para fincas rústicas (Asoc. Agricultores Los Tercios).*

16

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 106/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

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

CAPÍTULO TERCIOS1 RED DE ABASTECIMIENTO

A01002	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco Excavación mecánica de zanjas para tuberías, con retroexcavadora, en terreno franco, incluso hasta agotamiento, medido sobre perfil.			
O01009	0,020 h	Peón régimen general	8,28	0,17	
M01058	0,025 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	43,69	1,09	
TOTAL PARTIDA					1,26

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

A01008	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material granular, D<= 3 km Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material granular, procedente de préstamos o de las propias excavaciones, transportado desde una distancia máxima de 3 km.			
O01009	0,020 h	Peón régimen general	8,28	0,17	
M01058	0,030 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	43,69	1,31	
TOTAL PARTIDA					1,48

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

08FFP90170	m	CANALIZACIÓN POLIETILENO PE, ENTERRADA, DIÁM. 90x5,8 mm Canalización de polietileno PE de alta densidad con uniones mecánicas, empotrada, de 90 mm de diámetro exterior y 5,8 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada.			
ATC00200	0,040 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2º Y PEÓN ESP.	26,10	1,04	
IF92967	1,010 m	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD UNIÓN MEC. DIÁM. 90x5,8 mm	4,20	4,24	
WW00300	3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65	
WW00400	0,400 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,12	
TOTAL PARTIDA					7,05

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

SFNUUUU3	m	CANALIZACIÓN POLIETILENO PE, ENTERRADA, DIÁM. 75x4,8 mm Canalización de polietileno PE de alta densidad con uniones mecánicas, empotrada, de 75 mm de diámetro exterior y 4,8 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada.			
ATC00200	0,030 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2º Y PEÓN ESP.	26,10	0,78	
DFGIOLL	1,010 m	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD UNIÓN MEC. DIÁM. 75x4,8 mm	3,30	3,33	
WW00300	3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65	
WW00400	0,400 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,12	
TOTAL PARTIDA					5,88

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

08FFP90150	m	CANALIZACIÓN POLIETILENO PE, ENTERRADA, DIÁM. 63x4,0 mm Canalización de polietileno PE de alta densidad con uniones mecánicas, empotrada, de 63 mm de diámetro exterior y 4,0 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada.			
ATC00200	0,030 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2º Y PEÓN ESP.	26,10	0,78	
IF92965	1,010 m	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD UNIÓN MEC. DIÁM. 63x4,0 mm	2,02	2,04	
WW00300	3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65	
WW00400	0,400 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,12	
TOTAL PARTIDA					4,59

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

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 107/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08FFP90140	m	CANALIZACIÓN POLIETILENO PE, ENTERRADA, DIÁM. 50x3,3 mm Canalización de polietileno PE de alta densidad con uniones mecánicas, empotrada, de 50 mm de diámetro exterior y 3,3 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada.			
ATC00200	0,025 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2º Y PEÓN ESP.	26,10	0,65	
IF92964	1,010 m	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD UNIÓN MEC. DIÁM. 50x3,3 mm	1,48	1,49	
WW00300	3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65	
WW00400	0,400 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,12	
TOTAL PARTIDA.....					3,91

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

SKGH222	u	Prueba presión de red de tubería Prueba de presión en tuberías, incluyendo agua de llenado, bomba de presurización, tapones, anclajes y materiales accesorios de comprobación de medidas.			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA.....					742,20

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

HLJKL88	u	Ventosa ARI-BARAK 2" trifuncional + colector + Vv. esfera			
P22008	1,000 ud	Ventosa trifuncional ø 2" 1,6 MPa (p.o.)	71,68	71,68	
P15021	1,000 ud	Válvula esfera ø 50 mm 2,5 MPa (p.o.)	40,02	40,02	
P12005	13,000 kg	Pieza especial calderería chapa galvanizada ø<250 mm brida	2,51	32,63	
O01004	2,000 h	Oficial 1ª	9,63	19,26	
%2.5CI	2,500 %	Costes indirectos 2,5%	163,60	4,09	
TOTAL PARTIDA.....					167,68

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

JC07.1.1	u	Tubo de protección de Hormigón para ventosas y desagües ud de tubo de hormigón de 1 mt de long y diámetro 1,20 m para protección de ventosas y desagües, donde se incluye aporte de grava en el interior para el drenaje, totalmente instalado.			
P09012	1,000 m	Tubo hormigón machihembrado ø 1,20 m (p.o.)	31,56	31,56	
P02009	0,500 m³	Grava (en cantera)	6,42	3,21	
I02027	0,500 m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,08	0,54	
6	1,000 h	Oficial 1ª	9,63	9,63	
M01020	0,250 h	Camión volquete grúa 101/130 CV	24,22	6,06	
TOTAL PARTIDA.....					51,00

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

194	ml	Paso carretera (Topo) Ø < 150 Paso de carretera principal realizada mediante el empleo de máquina perforadora o topo, incluso realización de pozos de ataque, ayudas y colocación de tubo de acero de Ø 125 mm. para encamisado de tubería, tapado y limpieza. Medida la longitud ejecutada del tubo. Según art. 54 de la Ley 8/2001 (L: 8 mts servidumbre).			
ATC00100	0,200 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEON ESP.	20,89	4,18	
TP00200	0,200 h	PEON ORDINARIO	7,30	1,46	
ME00400	0,200 h	RETROEXCAVADORA	19,14	3,83	
MK00100	0,200 h	CAMION BASCULANTE	14,01	2,80	
ME00500	0,200 h	PERFORADORA O TOPO	53,76	10,75	
OC00110	1,000 ML	TUBO CAMISA DE ACERO Ø 125 (6 mm)	29,85	29,85	
WW00300X	8,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,30	2,40	
WW00400X	8,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,16	1,28	
TOTAL PARTIDA.....					56,55

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

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 108/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

CUADRO DE DESCOMPUESTOS**PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
DFBY3		m	Cruce sup tubería potable Ø < 150 CANAL			
ATC00100	1,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERIA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEON ESP.	20,89	20,89	
ME00400	1,000	h	RETROEXCAVADORA	19,14	19,14	
TP00100	1,000	h	PEON ESPECIAL	7,36	7,36	
WW00400X	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,16	0,16	
TOTAL PARTIDA.....						47,55

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

ENDESA1		m	Cruce gaseoducto Ø < 150 ENDESA GAS			
ATC00100	1,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERIA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEON ESP.	20,89	20,89	
ME00400	1,000	h	RETROEXCAVADORA	19,14	19,14	
MK00100	1,000	h	CAMION BASCULANTE	14,01	14,01	
TP00100	1,000	h	PEON ESPECIAL	7,36	7,36	
AA00200	0,400	m3	ARENA FINA	5,27	2,11	
WW00400X	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,16	0,16	
DLKGK	1,000	m	ENTIBACION DE ZANJA	26,88	26,88	
TOTAL PARTIDA.....						90,55

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

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 109/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO TERCIOS2 TOMAS DE CONTADOR					
08FAC0006	u	CONTADOR GENERAL DE AGUA, DE 25 mm Contador general de agua, de 25 mm de calibre, instalado en armario de 1,3x0,6x0,5 m, incluso llaves de compuerta, grifo de comprobación, manguitos, pasamuros y p.p. de pequeño material, conexiones y ayudas de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.			
ATC00100	0,550 h	CUADRILLA ALBAÑILERIA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEON ESP.	20,89	11,49	
TO01900	2,500 h	OF. 1º FONTANERO	19,23	48,08	
IF00400	1,000 u	ARMARIO METÁLICO CONTADOR 1,30x0,60 m	92,02	92,02	
IF06800	1,000 u	CONTADOR GENERAL 25 mm	188,17	188,17	
IF12100	1,000 u	GRIFO COMPROBACIÓN MIRILLA DIÁM. 1"	72,06	72,06	
IF29700	2,000 u	VÁLVULA COMPUERTA DIÁM. 1" (22/25 mm)	8,55	17,10	
WW00300	10,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	5,50	
WW00400	5,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	1,50	
TOTAL PARTIDA					435,92

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

08FAC00103	u	CONTADOR GENERAL DE AGUA, DE 65 mm Contador general de agua, de 65 mm de calibre, instalado en cámara de 2,2x0,8x0,8 m, incluso llaves de compuerta grifo de comprobación, manguitos, pasamuros y p.p. de pequeño material, conexiones y ayudas de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.			
ATC00100	0,800 h	CUADRILLA ALBAÑILERIA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEON ESP.	20,89	16,71	
TO01900	3,500 h	OF. 1º FONTANERO	19,23	67,31	
IF07200	1,000 u	CONTADOR GENERAL 65 mm	545,68	545,68	
IF12600	1,000 u	GRIFO COMPROBACIÓN MIRILLA DIÁM. 2 1/2"	388,88	388,88	
IF24400	1,000 u	PUERTA HORNACINA CONTADOR 2,20x0,80 m	85,39	85,39	
IF30000	2,000 u	VÁLVULA COMPUERTA DIÁM. 2" (50/60 mm)	25,40	50,80	
WW00300	12,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	6,60	
WW00400	5,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	1,50	
TOTAL PARTIDA					1.162,87

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

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 110/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO TERCIOS3 REPOSICIÓN DE CAMINOS Y SERVICIOS AFECTADOS					
PP.011		REPOSICIÓN DE CAMINOS Y SERVICIOS AFECTADOS Reposición de caminos y servicios afectados a consecuencia de nuevas instalaciones, asfalto, subbase, alambrados, vallas y otros.			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA			6.540,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA EUROS

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 111/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

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

CAPÍTULO TERCIOS 4 INSTALACION DE REBOMBEO

D02KF001	M3	EXCAV. MECÁN. POZOS T. FLOJO M3. Excavación, con retroexcavadora, de terreno de consistencia floja, en apertura de pozos, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	0,250 Hr	Peón ordinario	13,65	3,41	
A03CF010	0,150 Hr	RETROPALA S/NEUMÁ. ARTIC 102 CV	55,72	8,36	
%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	11,80	0,35	
TOTAL PARTIDA.....					12,12

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

D02TF300	M3	RELLENO Y COMPAC. C/RAN. C/APORTE M3. Relleno, extendido y compactado de tierras, por medios manuales, con apisonadora manual tipo rana, en ton-gadas de 30 cm. de espesor, i/aporte de las mismas, regado y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	1,300 Hr	Peón ordinario	13,65	17,75	
U04PY001	0,400 M3	Agua	1,44	0,58	
U04AP001	1,050 M3	Tierra	3,20	3,36	
A03CA005	0,030 Hr	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 M3	51,03	1,53	
A03FB010	0,050 Hr	CAMIÓN BASCULANTE 10 Tn.	64,19	3,21	
U02FP001	0,480 Hr	Apisonadora manual	2,32	1,11	
%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	27,50	0,83	
TOTAL PARTIDA.....					28,37

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

D02VK301	M3	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC. M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total de hasta 10 Km., en ca-mión volquete de 10 Tm., i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.			
A03CA005	0,014 Hr	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 M3	51,03	0,71	
A03FB010	0,086 Hr	CAMIÓN BASCULANTE 10 Tn.	64,19	5,52	
%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	6,20	0,19	
TOTAL PARTIDA.....					6,42

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

D04PM208	M2	SOLERA HA-25 #150*150*8 20 CM. M2. Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*8 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.			
U01AA007	0,220 Hr	Oficial primera	15,10	3,32	
U01AA011	0,220 Hr	Peón ordinario	13,65	3,00	
D04PH020	1,000 M2	MALLAZO ELECTROS. 15X15 D=8	4,82	4,82	
A02FA723	0,200 M3	HORM. HA-25/P/20/ Ila CENTRAL	94,35	18,87	
%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	30,00	0,90	
TOTAL PARTIDA.....					30,91

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

D03DC001	Ud	POZO REGISTRO D-80 PROF. 1 m. Ud. Pozo de registro visitable, de 80 cms. de diámetro interior y 1 m. de profundidad, formado por solera de hormi-gón HM-20 N/mm2, de 20 cms. de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, pates de hierro, cerco y tapa de hormigón armado HA-25 N/mm2, i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo, según CTE/DB-HS 5.			
U01AA007	12,000 Hr	Oficial primera	15,10	181,20	
U01AA010	5,900 Hr	Peón especializado	13,75	81,13	
A02AA510	0,200 M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	96,26	19,25	
U05DC023	6,000 Ud	Pate poliprop.25x32,D=30	6,04	36,24	
A01JF002	0,050 M3	MORTERO CEMENTO 1/2	111,68	5,58	
A02FA610	0,040 M3	HORM. HM-25/P/40/ I CENTRAL	92,55	3,70	
D02KF001	0,790 M3	EXCAV. MECÁN. POZOS T. FLOJO	12,12	9,57	
U06GD010	0,240 Kg	Acero corrugado elaborado y colocado	0,92	0,22	
U10DA001	260,000 Ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	0,11	28,60	
%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	365,50	10,97	
TOTAL PARTIDA.....					376,46

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

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 112/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D03DC015		Ud	BROCAL Y SOLERA C/TAPA Ud. Brocal de hormigón prefabricado de diámetro 80/62,5 cms., con tapa de hormigón de 62,5 cms. de diámetro y solera de 20 cms. de espesor de hormigón HM-20 N/mm2, con canaleta de fondo, según CTE/DB-HS 5.			
U01AA007	1,500	Hr	Oficial primera	15,10	22,65	
U01AA010	1,500	Hr	Peón especializado	13,75	20,63	
A02AA510	0,200	M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	96,26	19,25	
A01JF002	0,002	M3	MORTERO CEMENTO 1/2	111,68	0,22	
U05DC005	1,000	Ud	Brocal pozo h. D=80/62'5 h=60	54,27	54,27	
U05DC010	1,000	Ud	Tapa hormigón D=625 cm.	40,26	40,26	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	157,30	4,72	
TOTAL PARTIDA.....						162,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y DOS EUROS

SLDHH33		u	Deposito poliester reforzado 12.000 lts			
U01AA007	5,500	Hr	Oficial primera	15,10	83,05	
U01AA010	4,500	Hr	Peón especializado	13,75	61,88	
U05GA004	1,000	Ud	Deposito poliester reforzado potable 12.000 lts	1.485,00	1.485,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	1.629,90	48,90	
TOTAL PARTIDA.....						1.678,83

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

SDHYTT		u	GRUPO REBOMBEO SOLAR 1,5 KW			
U01FY105	6,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,50	93,00	
U01FY110	6,000	Hr	Ayudante fontanero	13,70	82,20	
U24LA008	4,000	MI	Tubería de cobre de 33*35 mm.	9,98	39,92	
U24LD015	8,000	Ud	Codo cobre h-h de 35 mm.	4,55	36,40	
U24LD216	3,000	Ud	Te cobre h-h-h de 35 mm.	6,80	20,40	
U24FL101	1,000	Ud	Grupo de presión 1,5 kW Cv a 220 V	536,16	536,16	
U24DF065	1,000	Ud	Depósito circular de 500 l. c/tapa	120,11	120,11	
U26AR005	2,000	Ud	Llave de esfera 1 1/4"	10,02	20,04	
U26AD003	1,000	Ud	Válvula antirretorno 1"	6,65	6,65	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	954,90	28,65	
TOTAL PARTIDA.....						983,53

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

D45AC185		Ud	MÓD. FOTOVOLTAICO 455 Wp Ud. Módulo fotovoltaico de silicio monocristalino, marca BP, modelo BP-7185 S, potencia nominal 185 W con tolerancia -0/+2,5 %, clase de protección II, características eléctricas principales Vn=24 Vcc, Voc=44.9.2 Vcc, Vpmp=36.5 Vcc, Icc=5.5 A, Ipmp=5.1 A, dotado de toma de tierra, grado de protección IP65 con 6 diodos de by-pass, conexión mediante multicontacto, bornera atomillable, incluso accesorios y parte proporcional de pequeño material para amarre a estructura (no incluida). Completamente montado, probado y funcionando			
U45AA100	0,200	Hr	Oficial 1ª instalador E.S.F. (A)	26,47	5,29	
U45AA200	0,200	Hr	Ayudante instalador E.S.F. (A)	22,71	4,54	
U45BC185	1,000	Ud	Panel BP-7185 S 455 Wp	165,25	165,25	
%45GL900	0,500	%	Pequeño material eléctrico	175,10	0,88	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	176,00	5,28	
TOTAL PARTIDA.....						181,24

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

D45BB100		Ud	ESTRUCTURA TIPO 1 Ud. Estructura soporte para una superficie de 12 m2 de captadores a 30° de inclinación sobre horizontal, para superficie plana, a anclar o lastrar (no incluido), formado por perfiles de acero en frío, incluso imprimación como protección antioxidante, accesorios y pequeño material necesario. Completamente montado, probado y funcionando.			
U45AA300	1,500	Hr	Oficial 1ª instalador E.S.F. (B)	26,47	39,71	
U45AA400	1,500	Hr	Ayudante instalador E.S.F. (B)	22,71	34,07	
U45CB100	1,000	Ud	Estructura Tipo 1	628,00	628,00	
%45GL900	0,500	%	Pequeño material eléctrico	701,80	3,51	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	705,30	21,16	
TOTAL PARTIDA.....						726,45

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

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 113/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D45CB016		Ud	INVERSOR FRONIUS IG-15, exterior Ud. Inversor FRONIUS IG-15 de 1300 Wp de potencia nominal, potencia máxima 2000 Wp, rendimiento máximo 94,2%. Una entrada para conector rápido Multicontact, pantalla LCD, caja para exterior (IP45), incluyendo control de red o equipos de seguridad, preparado para comunicación con otro inversor o datalogger, incluso accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, probado y funcionando.			
U45AA100	0,800	Hr	Oficial 1ª instalador E.S.F. (A)	26,47	21,18	
U45AA200	0,800	Hr	Ayudante instalador E.S.F. (A)	22,71	18,17	
U45DB101	1,000	Ud	Inversor FRONIUS IG-15 Spain outdoor	824,20	824,20	
%45GL900	0,500	%	Pequeño material eléctrico	863,60	4,32	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	867,90	26,04	
TOTAL PARTIDA						893,91

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

D45DB110		Ud	C. M. P. PARA 3 kW C.A./10kA Ud. Cuadros para mando y protección, en instalación tipo de 3 kW, en el lado de corriente alterna formado por dos cajas estancas, con grado de protección IP55, una en salida de inversor dotada de interruptor automático y diferencial, y otra en punto de conexión, dotada de interruptor de interconexión (ICP 10kA de poder de corte), incluso accesorios y pequeño material. Completamente montado, probado y funcionando.			
U45AA100	1,000	Hr	Oficial 1ª instalador E.S.F. (A)	26,47	26,47	
U45AA200	1,000	Hr	Ayudante instalador E.S.F. (A)	22,71	22,71	
U45GE160	1,000	Ud	Caja con ventana precintable, 6mód, IP55 (176x400x110)	36,22	36,22	
U45GE150	1,000	Ud	Caja con ventana precintable, 2mód, IP55	24,77	24,77	
U45GH100	1,000	Ud	Equipo auxiliares protección y mando 2,5-3,5 kW C.A.	156,78	156,78	
%45GL900	0,500	%	Pequeño material eléctrico	267,00	1,34	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	268,30	8,05	
TOTAL PARTIDA						276,34

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

D45ED101		MI	RZ1-k 0.6/1 kV 2 x 1 x 6 mm2 GRAPEADA MI. Metro lineal de cable RZ1-k 0.6/1 kV 2 x 1 x 6 mm2 grapeado, incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado.			
U45AA100	0,250	Hr	Oficial 1ª instalador E.S.F. (A)	26,47	6,62	
U45AA200	0,250	Hr	Ayudante instalador E.S.F. (A)	22,71	5,68	
U45FB300	2,000	MI	Unipolar RZ1-k 0.6/1 kV 1x6 Ng	2,89	5,78	
%45GL900	0,500	%	Pequeño material eléctrico	18,10	0,09	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	18,20	0,55	
TOTAL PARTIDA						18,72

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

D45ED102		MI	RZ1-k 0.6/1 kV 2 x 1 x 10 mm2 GRAPEADA MI. Metro lineal de cable RZ1-k 0.6/1 kV 2 x 1 x 10 mm2 grapeado, incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado.			
U45AA100	0,250	Hr	Oficial 1ª instalador E.S.F. (A)	26,47	6,62	
U45AA200	0,250	Hr	Ayudante instalador E.S.F. (A)	22,71	5,68	
U45FB310	2,000	MI	Unipolar RZ1-k 0.6/1 kV 1x10 Ng	4,67	9,34	
%45GL900	0,500	%	Pequeño material eléctrico	21,60	0,11	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	21,80	0,65	
TOTAL PARTIDA						22,40

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

D45HA200		Ud	PICA TIERRA DE COBRE 1,5 m. Ud. Pica de tierra de cobre de 1,5 m, incluyendo grapa GR-1 y pequeño material, totalmente instalada, probada y funcionando.			
U45AA100	1,200	Hr	Oficial 1ª instalador E.S.F. (A)	26,47	31,76	
U45AA200	1,200	Hr	Ayudante instalador E.S.F. (A)	22,71	27,25	
U45HA150	1,000	Ud	Pica de cobre 1,5 m	10,59	10,59	
U45HA300	1,000	Ud	Grapa pica GR-1 (Cu-14M)	1,96	1,96	
%45GL900	0,500	%	Pequeño material eléctrico	71,60	0,36	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	71,90	2,16	
TOTAL PARTIDA						74,08

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

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 114/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

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

CAPÍTULO TERCIOS6 SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO G.1.SS PROTECCIONES INIVIDUALES

L01084 ud Pantalla protección facial radiaciones soldadura eléctric Cabeza
 Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Ajustable a la cabeza, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Dotado de amés y antisudatorio frontal. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 6,89

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

L01122 ud Cinturón antilumbago con hebillas
 Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con hebillas.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 7,52

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

L01153 par Botas de seguridad Categoría S1+HI+HRO
 Botas de seguridad en piel (Clase I); puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes; aislamiento al calor (HI); resistencia de la suela al calor (HRO)). S1 +HI+HRO (SB+A+E+HI+HRO).

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 18,31

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

L01156 par Botas de seguridad goma o PVC Categoría SB+P
 Botas de seguridad en goma o PVC (Clase II); puntera 200 J (SB); suela con resistencia a la perforación (P); anti-deslizante con resaltes. Categoría: SB+P.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 8,67

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

L01066 ud Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco
 Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación y el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 2,43

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

L01134 par Guantes piel protección riesgos mecánicos
 Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 4; y a la perforación, 3. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 1,80

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

L01136 par Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión
 Guantes de protección de riesgo eléctrico en baja tensión, fabricados en material aislante, de clase O y categoría R. Norma UNE-EN 60903.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 18,56

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

L01100 ud Chaleco alta visibilidad clase 2
 Chaleco alta visibilidad de color amarillo fluorescente, de clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retroreflexión de las bandas.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 3,13

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

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 115/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
L01090	ud	Gafas antipolvo montura integral Gafas de montura integral. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase óptica (1). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N). Adaptable sobre gafas correctoras. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			4,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
L01094	ud	Mono (casaca-pantalón) manga larga tergal con anagrama Mono (casaca - pantalón) de señora/caballero, color verde, compuesto de: casaca en tergal, con botones, 3 bolsillos, manga larga (con puño camisero); con anagrama, cuello redondo y pantalón en tergal color verde, 6 bolsillos con botón y cremallera. Norma UNE-EN 340			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			17,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
SUBCAPÍTULO G.2.SS PROTECCIONES COLECTIVAS					
L01045	ud	Valla autónoma metálica, colocada Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud, colocada.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			31,18
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
L01044	ud	Valla normalizada desviación tráfico, colocada Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			29,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
L01048	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0.3 x 0.3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			16,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			69,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
L01051	ud	Jalón de señalización, colocado Jalón de señalización, colocado.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			6,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
L01049	m	Cordón balizamiento, colocado Cordón de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocado			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			0,83
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS					
L01052	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada Baliza luminosa intermitente luz ámbar, Norma 83 IC-MOPU, colocada.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			60,81
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS					
L01050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC.MOPU, colocado			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			13,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 116/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

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

SUBCAPÍTULO G.6.SS REUNION Y FORMACION

L01061	ud	Reunión mensual Comité Seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					133,83

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

L01062	h	Formación en Seguridad y Salud Formación específica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según riesgos previsibles en la ejecución de la obra. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					14,73

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

LL01479	h	Tecnico de Seguridad y Salud Tecnico de Seguridad y Salud (especialista en prevencion de riegos laborales) acreditado para el control periodico de las condiciones de trabajo Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					24,10

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

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 118/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO TERCIOS1 RED DE ABASTECIMIENTO									
A01002	m³ Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco Excavación mecánica de zanjas para tuberías, con retroexcavadora, en terreno franco, incluso hasta agotamiento, medido sobre perfil.								
	TUBERIA	1,03	5.216,00	0,42		2.256,44			
							2.256,44	1,26	2.843,11
A01008	m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material granular, D<= 3 km Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material granular, procedente de préstamos o de las propias excavaciones, transportado desde una distancia máxima de 3 km.								
	TUBERIA	1,03	5.216,00	0,40		2.148,99			
							2.148,99	1,48	3.180,51
08FFP90170	m CANALIZACIÓN POLIETILENO PE, ENTERRADA, DIÁM. 90x5,8 mm Canalización de polietileno PE de alta densidad con uniones mecánicas, empotrada, de 90 mm de diámetro exterior y 5,8 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según C.TE. Medida la longitud ejecutada.								
							2.541,00	7,05	17.914,05
SFN00003	m CANALIZACIÓN POLIETILENO PE, ENTERRADA, DIÁM. 75x4,8 mm Canalización de polietileno PE de alta densidad con uniones mecánicas, empotrada, de 75 mm de diámetro exterior y 4,8 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según C.TE. Medida la longitud ejecutada.								
							956,00	5,88	5.621,28
08FFP90150	m CANALIZACIÓN POLIETILENO PE, ENTERRADA, DIÁM. 63x4,0 mm Canalización de polietileno PE de alta densidad con uniones mecánicas, empotrada, de 63 mm de diámetro exterior y 4,0 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según C.TE. Medida la longitud ejecutada.								
							1.409,00	4,59	6.467,31
08FFP90140	m CANALIZACIÓN POLIETILENO PE, ENTERRADA, DIÁM. 50x3,3 mm Canalización de polietileno PE de alta densidad con uniones mecánicas, empotrada, de 50 mm de diámetro exterior y 3,3 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según C.TE. Medida la longitud ejecutada.								
							310,00	3,91	1.212,10
SKGH222	u Prueba presion de red de tubería Prueba de presión en tuberías, incluyendo agua de llenado, bomba de presurización, tapones, anclajes y materiales accesorios de comprobación de medidas.								
							1,00	742,20	742,20
HLJKL88	u Ventosa ARI-BARAK 2" trifuncional + colector + Vv. esfera								
							4,00	167,68	670,72
JC07.1.1	u Tubo de proteccion de Hormigon para ventosas y desagües ud de tubo de hormigon de 1 mt de long y diametro 1,20 m para proteccion de ventosas y desagües, donde se incluye aporte de grava en el interior para el drenaje, totalmente instalado.								
							4,00	51,00	204,00
194	ml Paso carretera (Topo) Ø < 150 Paso de carretera principal realizada mediante el empleo de maquina perforadora o topo, incluso realización de pozos de ataque, ayudas y colocación de tubo de acero de Ø 125 mm. para encamisado de tubería, tapado y limpieza. Medida la longitud ejecutada del tubo.Segun art. 54 de la Ley 8/2001 (L: 8 mts servidumbre).								
	Camino de Roma	1	40,00			40,00			
							40,00	56,55	2.262,00
DFBY3	m Cruce sup tubería potable Ø < 150 CANAL								
		1	15,00			15,00			
							15,00	47,55	713,25

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 119/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ENDESA1	m	Cruce gaseoducto Ø < 150					15,00	90,55	1.358,25
TOTAL CAPÍTULO TERCIOS1 RED DE ABASTECIMIENTO.....									43.188,78

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 120/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO TERCIOS2 TOMAS DE CONTADOR									
08FAC00006	u CONTADOR GENERAL DE AGUA, DE 25 mm Contador general de agua, de 25 mm de calibre, instalado en armario de 1,3x0,6x0,5 m, incluso llaves de compuerta, grifo de comprobación, manguitos, pasamuros y p.p. de pequeño material, conexiones y ayudas de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.						8,00	435,92	3.487,36
08FAC00103	u CONTADOR GENERAL DE AGUA, DE 65 mm Contador general de agua, de 65 mm de calibre, instalado en cámara de 2,2x0,8x0,8 m, incluso llaves de compuerta grifo de comprobación, manguitos, pasamuros y p.p. de pequeño material, conexiones y ayudas de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.						1,00	1.162,87	1.162,87
TOTAL CAPÍTULO TERCIOS2 TOMAS DE CONTADOR.....									4.650,23

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 121/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO TERCIOS3 REPOSICIÓN DE CAMINOS Y SERVICIOS AFECTADOS									
PP.011	REPOSICIÓN DE CAMINOS Y SERVICIOS AFECTADOS								
	Reposición de caminos y servicios afectados a consecuencia de nuevas instalaciones, asfalto, su-base, alambrados, vallas y otros.	1					1,00		
							1,00	6.540,00	6.540,00
TOTAL CAPÍTULO TERCIOS3 REPOSICIÓN DE CAMINOS Y SERVICIOS AFECTADOS.....									6.540,00

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 122/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO TERCIOS4 INSTALACION DE REBOMBEO									
D02KF001	M3 EXCAV. MECÁN. POZOS T. FLOJO M3. Excavación, con retroexcavadora, de terreno de consistencia floja, en apertura de pozos, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.						20,00	12,12	242,40
D02TF300	M3 RELLENO Y COMPAC. C/RAN. C/APORTE M3. Relleno, extendido y compactado de tierras, por medios manuales, con apisonadora manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, i/aporte de las mismas, regado y p.p. de costes indirectos.						6,00	28,37	170,22
D02VK301	M3 TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC. M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total de hasta 10 Km., en camión volquete de 10 Tm., i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.						20,00	6,42	128,40
D04PM208	M2 SOLERA HA-25 #150*150*8 20 CM. M2. Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*8 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.						10,00	30,91	309,10
D03DC001	Ud POZO REGISTRO D-80 PROF. 1 m. Ud. Pozo de registro visitable, de 80 cms. de diámetro interior y 1 m. de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm2, de 20 cms. de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido interiormente, pates de hierro, cerco y tapa de hormigón armado HA-25 N/mm2, i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo, según CTE/DB-HS 5.						1,00	376,46	376,46
D03DC015	Ud BROCAL Y SOLERA C/TAPA Ud. Brocal de hormigón prefabricado de diámetro 80/62,5 cms., con tapa de hormigón de 62,5 cms. de diámetro y solera de 20 cms. de espesor de hormigón HM-20 N/mm2, con canaleta de fondo, según CTE/DB-HS 5.						1,00	162,00	162,00
SLDHH33	u Deposito poliéster reforzado 12.000 lts						1,00	1.678,83	1.678,83
SDHYTT	u GRUPO REBOMBEO SOLAR 1,5 KW						2,00	983,53	1.967,06
D45AC185	Ud MÓD. FOTOVOLTAICO 455 Wp Ud. Módulo fotovoltaico de silicio monocristalino, marca BP, modelo BP-7185 S, potencia nominal 185 W con tolerancia -0/+2,5 %, clase de protección II, características eléctricas principales Vn=24 Vcc, Voc=44.9.2 Vcc, Vpmp=36.5 Vcc, Icc=5.5 A, Ipmp=5.1 A, dotado de toma de tierra, grado de protección IP65 con 6 diodos de by-pass, conexión mediante multicontacto, bornera atornillable, incluso accesorios y parte proporcional de pequeño material para amarre a estructura (no incluida). Completamente montado, probado y funcionando						8,00	181,24	1.449,92
D45BB100	Ud ESTRUCTURA TIPO 1 Ud. Estructura soporte para una superficie de 12 m2 de captadores a 30° de inclinación sobre horizontal, para superficie plana, a anclar o lastrar (no incluido), formado por perfiles de acero en frío, incluso imprimación como protección antioxidante, accesorios y pequeño material necesario. Completamente montado, probado y funcionando.						1,00	726,45	726,45

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 123/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D45CB016	<p>Ud INVERSOR FRONIUS IG-15, exterior</p> <p>Ud. Inversor FRONIUS IG-15 de 1300 Wp de potencia nominal, potencia máxima 2000 Wp, rendimiento máximo 94,2% . U na entrada para conector rápido Multicontact, pantalla LCD, caja para exterior (IP45), incluyendo control de red o equipos de seguridad, preparado para comunicación con otro inversor o datalogger, incluso accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, probado y funcionando.</p>						1,00	893,91	893,91
D45DB110	<p>Ud C. M. P. PARA 3 kW C.A./10kA</p> <p>Ud. Cuadros para mando y protección, en instalación tipo de 3 kW, en el lado de corriente alterna formado por dos cajas estancas, con grado de protección IP55, una en salida de inversor dotada de interruptor automático y diferencial, y otra en punto de conexión, dotada de interruptor de interconexión (ICP 10kA de poder de corte), incluso accesorios y pequeño material. Completamente montado, probado y funcionando.</p>						1,00	276,34	276,34
D45ED101	<p>MI RZ1-k 0.6/1 kV 2 x 1 x 6 mm2 GRAPEADA</p> <p>MI. Metro lineal de cable RZ1-k 0.6/1 kV 2 x 1 x 6 mm2 grapeado, incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado.</p>						40,00	18,72	748,80
D45ED102	<p>MI RZ1-k 0.6/1 kV 2 x 1 x 10 mm2 GRAPEADA</p> <p>MI. Metro lineal de cable RZ1-k 0.6/1 kV 2 x 1 x 10 mm2 grapeado, incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado.</p>						10,00	22,40	224,00
D45HA200	<p>Ud PICA TIERRA DE COBRE 1,5 m.</p> <p>Ud. Pica de tierra de cobre de 1,5 m, incluyendo grapa GR-1 y pequeño material, totalmente instalada, probada y funcionando.</p>						1,00	74,08	74,08
TOTAL CAPÍTULO TERCIOS4 INSTALACION DE REBOMBEO.....									9.427,97

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 124/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO TERCIOS6 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO G.1.SS PROTECCIONES INIVIDUALES									
L01084	ud Pantalla protección facial radiaciones soldadura eléctric Cabeza Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Ajustable a la cabeza, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Dotado de arnés y antisudatorio frontal. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169						1,00	6,89	6,89
L01122	ud Cinturón antilumbago con hebillas Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con hebillas.						2,00	7,52	15,04
L01153	par Botas de seguridad Categoría S1+HI+HRO Botas de seguridad en piel (Clase I); puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes; aislamiento al calor (HI); resistencia de la suela al calor (HRO)). S1 +HI+HRO (SB+A+E+HI+HRO).						3,00	18,31	54,93
L01156	par Botas de seguridad goma o PVC Categoría SB+P Botas de seguridad en goma o PVC (Clase II); puntera 200 J (SB); suela con resistencia a la perforación (P); antideslizante con resaltes. Categoría: SB+P.						3,00	8,67	26,01
L01066	ud Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación y el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.						3,00	2,43	7,29
L01134	par Guantes piel protección riesgos mecánicos Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 4; y a la perforación, 3. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.						3,00	1,80	5,40
L01136	par Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión Guantes de protección de riesgo eléctrico en baja tensión, fabricados en material aislante, de clase O y categoría R. Norma UNE-EN 60903.						2,00	18,56	37,12
L01100	ud Chaleco alta visibilidad clase 2 Chaleco alta visibilidad de color amarillo fluorescente, de clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retroreflexión de las bandas.						3,00	3,13	9,39
L01090	ud Gafas antipolvo montura integral Gafas de montura integral. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase óptica (1). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N). Adaptable sobre gafas correctoras. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.						3,00	4,45	13,35
L01094	ud Mono (casaca-pantalón) manga larga tergal con anagrama Mono (casaca - pantalón) de señora/caballero, color verde, compuesto de: casaca en tergal, con botones, 3 bolsillos, manga larga (con puño camisero); con anagrama, cuello redondo y pantalón en tergal color verde, 6 bolsillos con botón y cremallera. Norma UNE-EN 340						3,00	17,63	52,89
TOTAL SUBCAPÍTULO G.1.SS PROTECCIONES INIVIDUALES .									228,31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 125/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO G.2.SS PROTECCIONES COLECTIVAS									
L01045	ud Valla autónoma metálica, colocada Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud, colocada.						6,00	31,18	187,08
L01044	ud Valla normalizada desviación tráfico, colocada Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.						2,00	29,52	59,04
L01048	ud Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0.3 x 0.3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.						2,00	16,59	33,18
L01046	ud Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.						2,00	69,19	138,38
L01051	ud Jalón de señalización, colocado Jalón de señalización, colocado.						4,00	6,50	26,00
L01049	m Cordón balizamiento, colocado Cordón de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocado						100,00	0,83	83,00
L01052	ud Baliza luminosa intermitente, colocada Baliza luminosa intermitente luz ámbar, Norma 83 IC-MOPU, colocada.						2,00	60,81	121,62
L01050	ud Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC.MOPU, colocado						4,00	13,74	54,96
0010999	h Mano de Obra Brigada seguridad Mano de obra de brigada de seguridad empleada en el mantenimiento y reposición de protecciones formada por un oficial 1ª y un peón especializado.						5,00	30,67	153,35
TOTAL SUBCAPÍTULO G.2.SS PROTECCIONES COLECTIVAS..									856,61

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 126/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO G.3.SS EXTINCION DE INCENDIOS									
L01054	ud Extintor polvo ABC 6 kg, colocado								
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado						1,00	59,02	59,02
							TOTAL SUBCAPÍTULO G.3.SS EXTINCION DE INCENDIOS		59,02
SUBCAPÍTULO G.4.SS INSTALACIONES DE HIGIENE									
L0101977	ud Uso de calienta comidas, 2 fuegos, 12 personas, instalado								
	Uso de calienta comidas de 4 fuegos, instalado para cada 25 operarios.						1,00	145,00	145,00
L01026	h Limpieza y conservación instalaciones bienestar								
	Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).						4,00	9,59	38,36
L01013	mesAlquiler barracón. Modelo vestuario y comedor 10 personas								
	Alquiler de barracón con aislamiento modelo "vestuario o comedor" para 20 personas, sin incluir mobiliario ni acometida eléctrica y de agua.						0,70	167,24	117,07
							TOTAL SUBCAPÍTULO G.4.SS INSTALACIONES DE HIGIENE...		300,43
SUBCAPÍTULO G.5.SS MEDICINA PREVENTIVA									
L01063	ud Reconocimiento médico obligatorio								
	Reconocimiento médico obligatorio efectuado a los trabajadores al comienzo de la obra o transcurrido un año desde el reconocimiento inicial.						3,00	47,60	142,80
L01059	ud Botiquín portátil de obra								
	Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997						1,00	36,71	36,71
L01060	ud Reposición material sanitario								
	Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.						1,00	26,03	26,03
							TOTAL SUBCAPÍTULO G.5.SS MEDICINA PREVENTIVA.....		205,54

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 127/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO G.6.SS REUNION Y FORMACION									
L01061	ud Reunión mensual Comité Seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.						1,00	133,83	133,83
L01062	h Formación en Seguridad y Salud Formación específica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según riesgos previsibles en la ejecución de la obra.						6,00	14,73	88,38
LL01479	h Técnico de Seguridad y Salud Técnico de Seguridad y Salud (especialista en prevención de riesgos laborales) acreditado para el control periódico de las condiciones de trabajo						6,00	24,10	144,60
TOTAL SUBCAPÍTULO G.6.SS REUNION Y FORMACION.....									366,81
TOTAL CAPÍTULO TERCIOS6 SEGURIDAD Y SALUD.....									2.016,72
TOTAL.....									65.188,78

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 128/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE "PAGO LOS TERCIOS"

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
TERCIOS1	RED DE ABASTECIMIENTO.....	42.706,50	65,51
TERCIOS2	TOMAS DE CONTADOR.....	4.602,37	7,06
TERCIOS3	REPOSICIÓN DE CAMINOS Y SERVICIOS AFECTADOS.....	6.532,31	10,02
TERCIOS4	INSTALACION DE REBOMBEO.....	9.332,43	14,32
TERCIOS6	SEGURIDAD Y SALUD.....	2.015,17	3,09
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		65.188,78	
21,00% I.V.A.....		13.689,64	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		78.878,42	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		78.878,42	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SETENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

, a 23 de marzo de 2023.

El promotor

El Redactor del Proyecto

D. Juan Carlos Pozo Macho

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

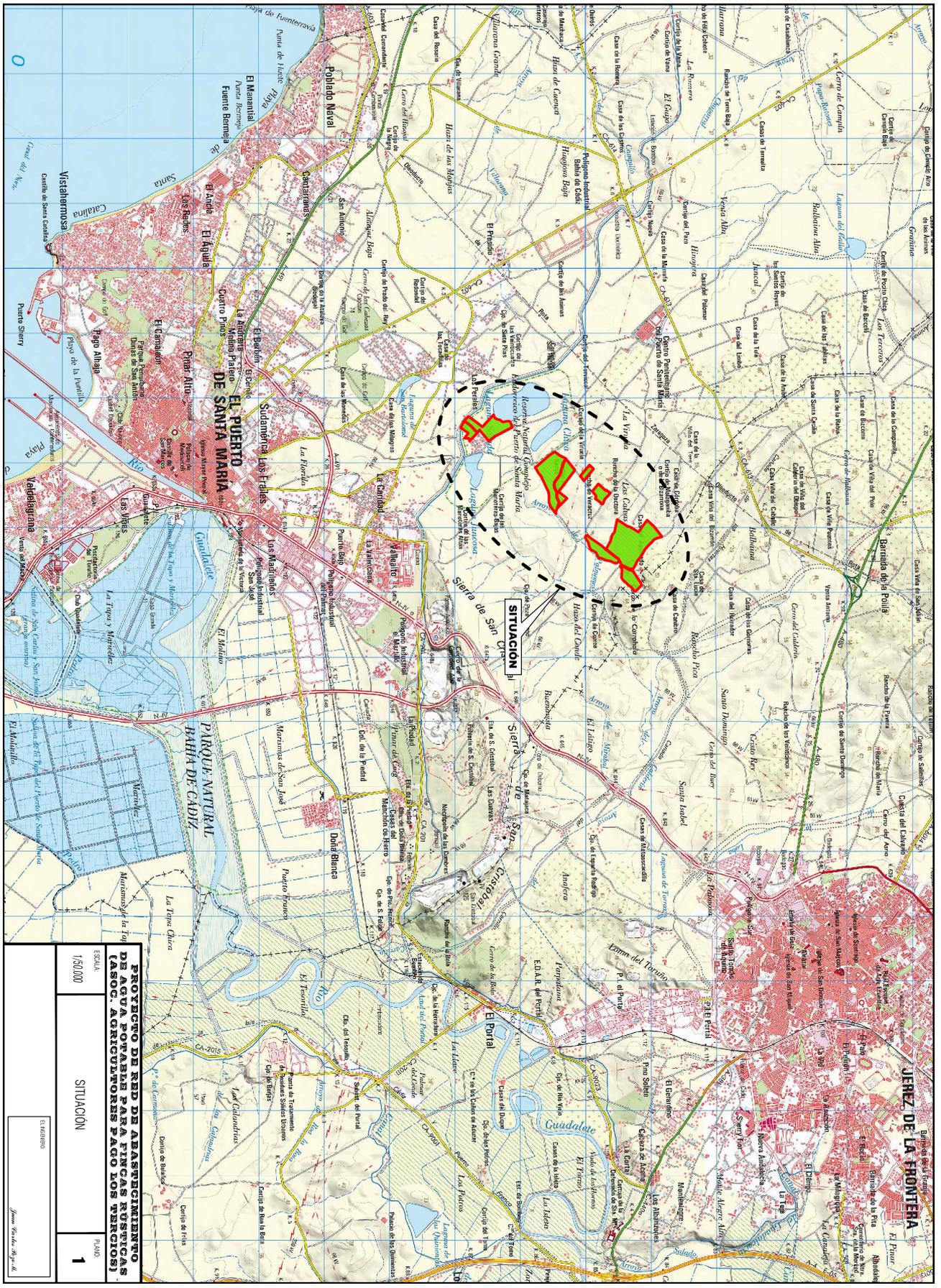
FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 129/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

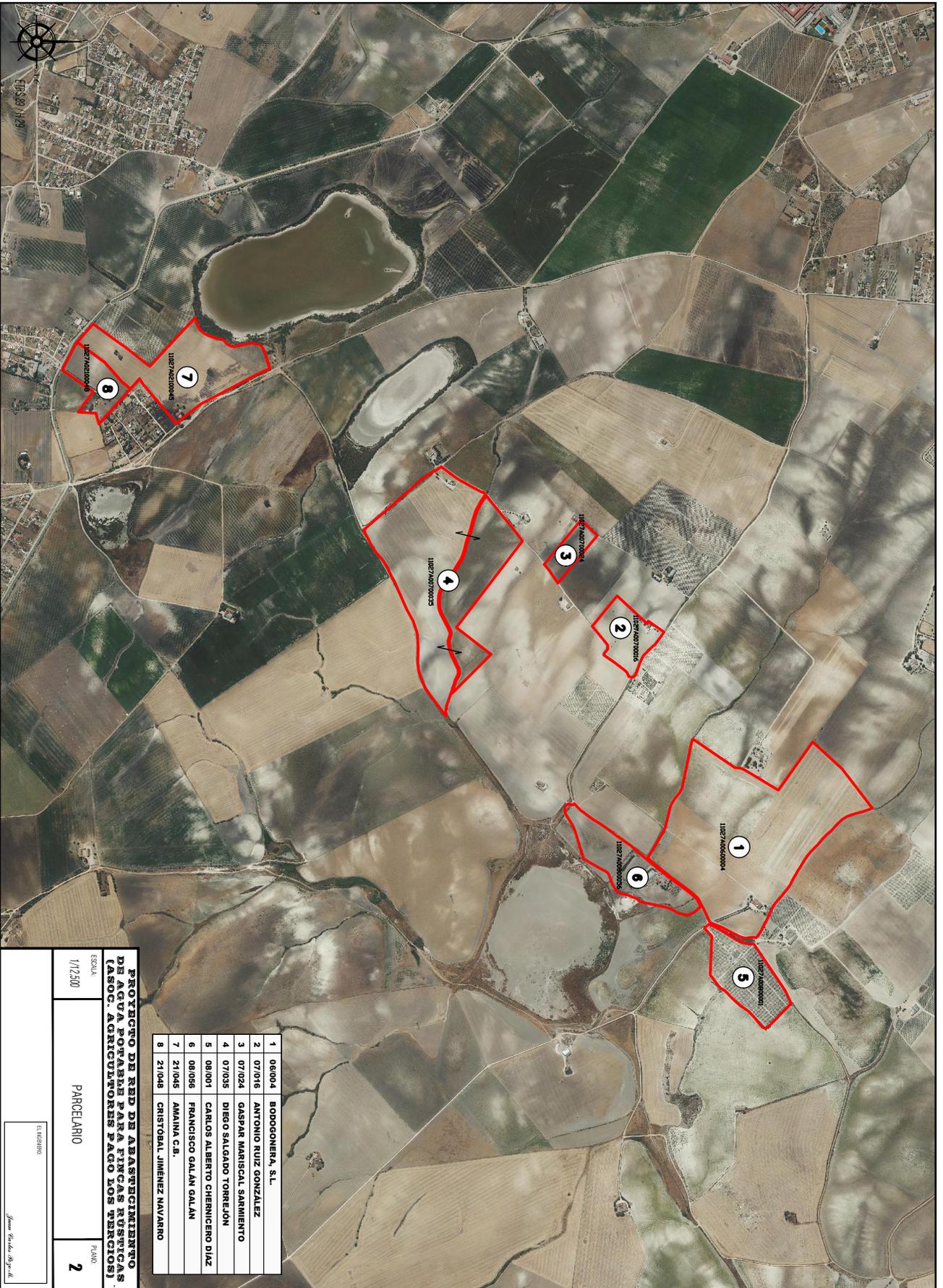
Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

PLANOS

*Proyecto: Red de Abastecimiento de Agua Potable
Para fincas rústicas (Asoc. Agricultores Los Tercios).*

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 130/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			





1	06/004	BODOGONERA, S.L.
2	07/016	ANTONIO RUIZ GONZALEZ
3	07/024	GASPAR MARISCAL SARMIENTO
4	07/035	DIEGO SALGADO TORREJON
5	08/001	CARLOS ALBERTO CHERNIGERO DIAZ
6	08/056	FRANCISCO GALAN GALAN
7	21/045	AMAINA C.R.
8	21/048	CRISTOBAL JIMENEZ NAVARRO

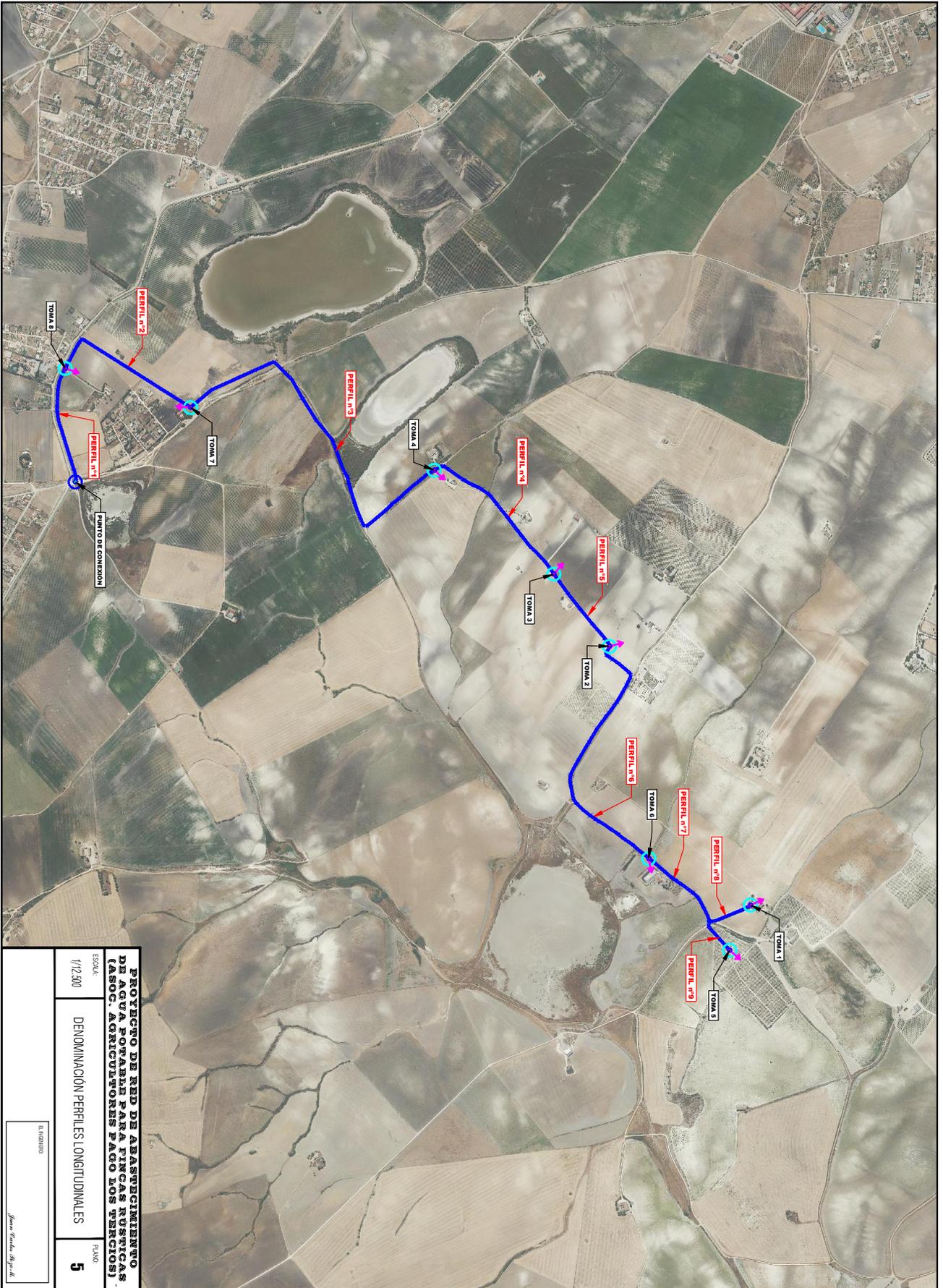
PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS)

ESCALA: 1/12500

PARCELARIO

FUENTE: 2

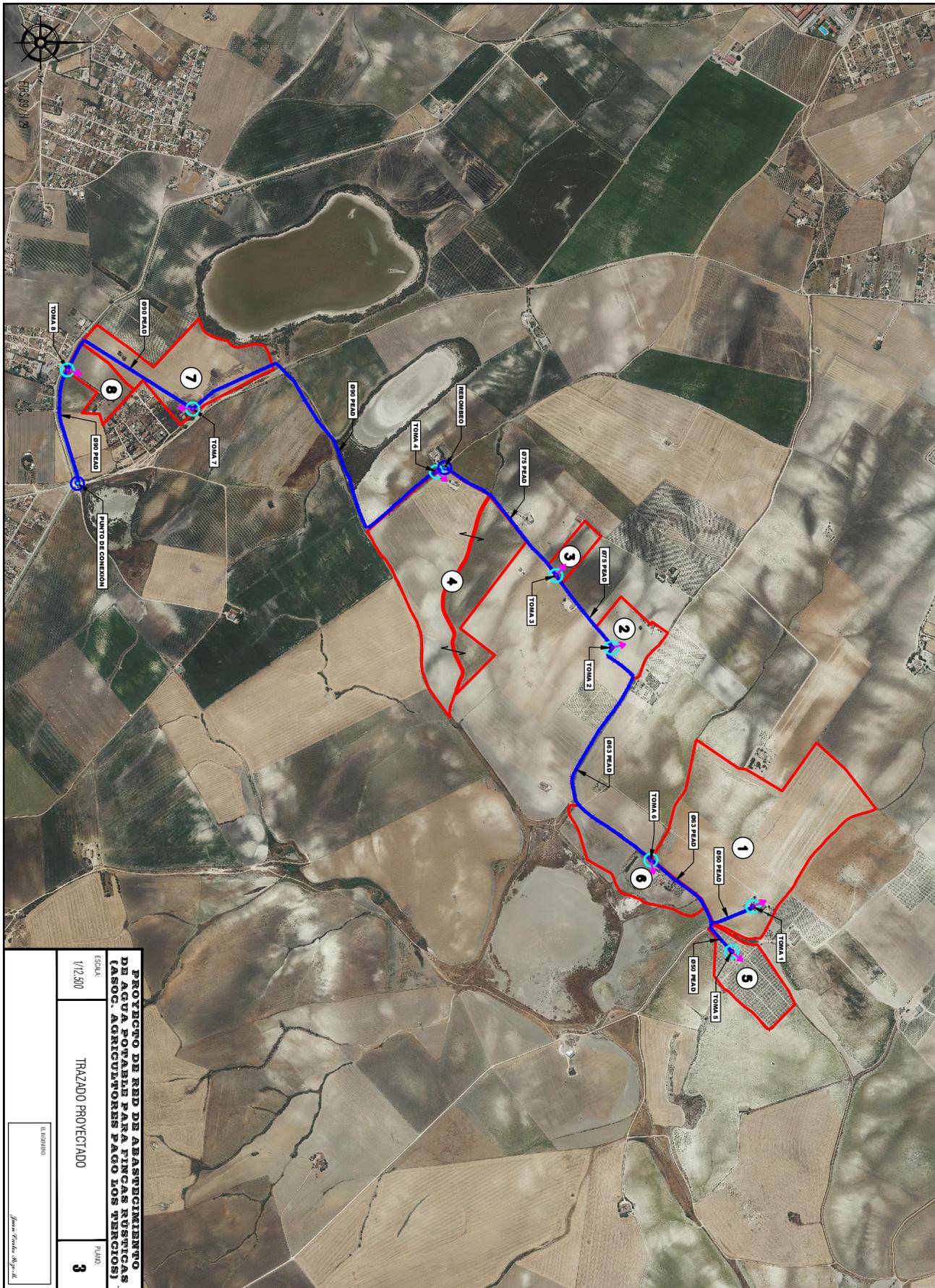
ELABORADO: *Juan Carlos Aguado*



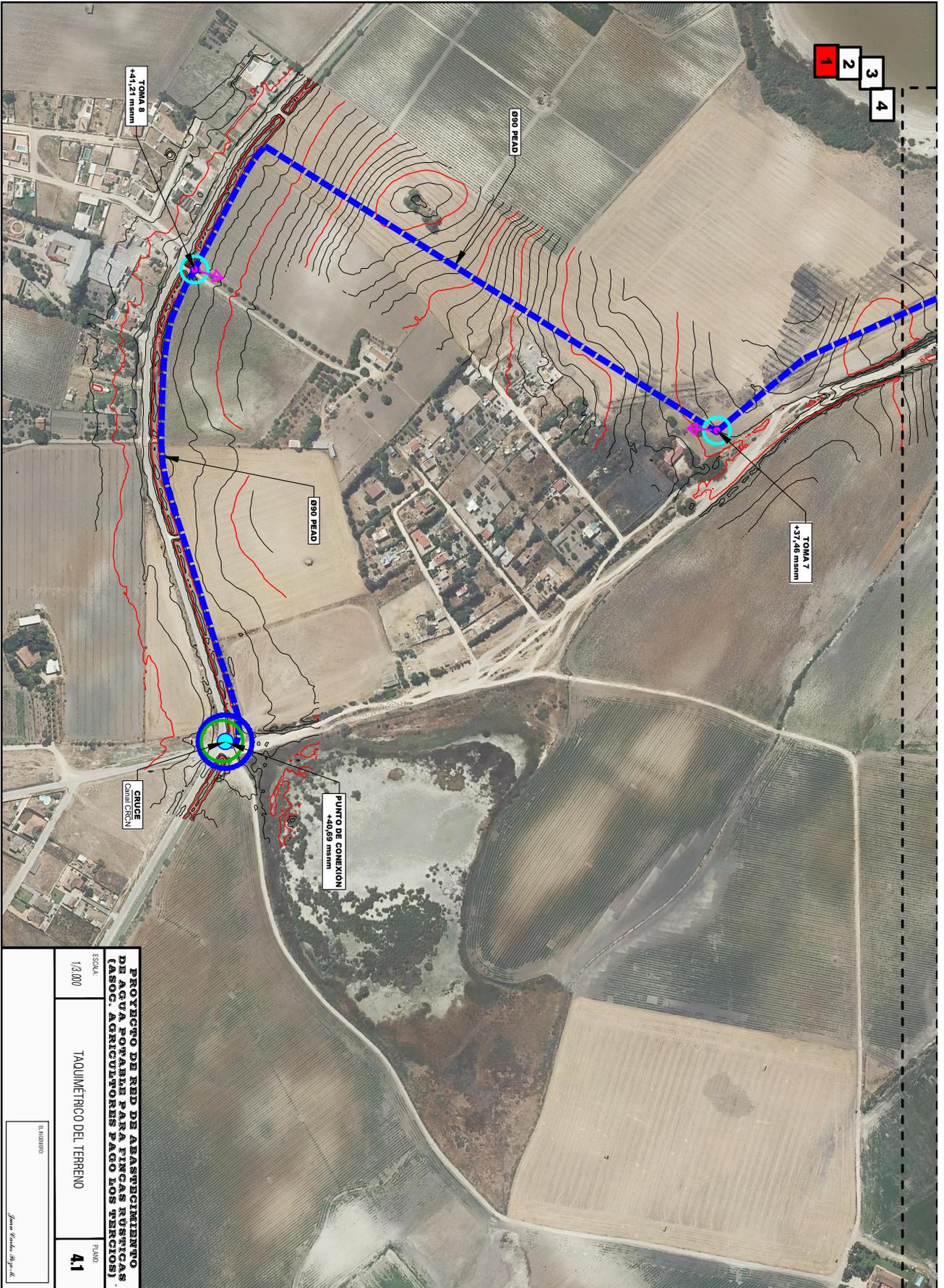
PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)	
ESCALA	1/12.500
DENOMINACIÓN PERFILES LONGITUDINALES	
PLANO	5
Elaborado: <i>Francisco Galan Galan</i>	

VERIFICACIÓN	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 133/157
	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



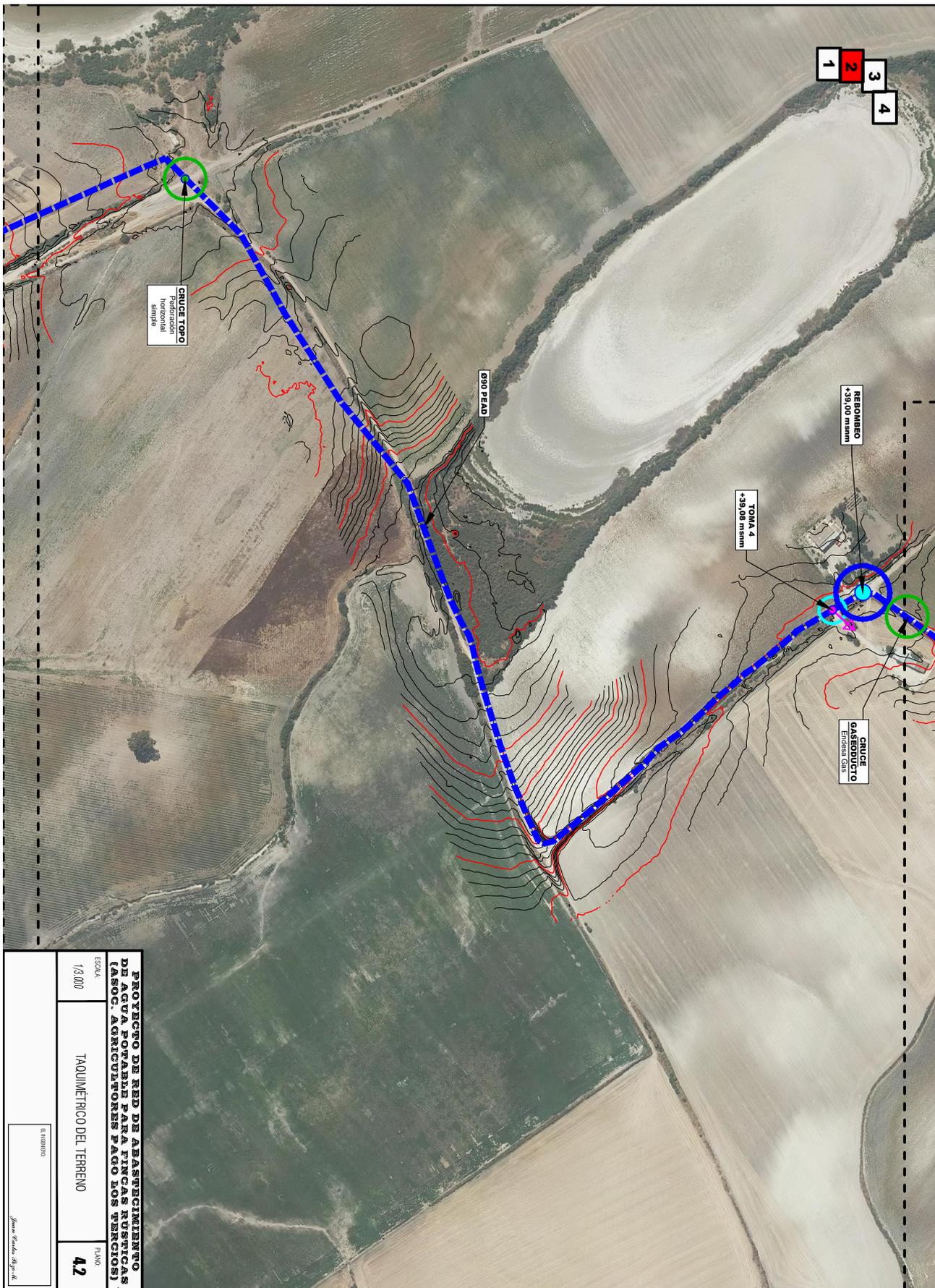


PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS)	
ESCALA	1/12.500
FECHA	11/12/2020
TRAZADO PROYECTADO	3



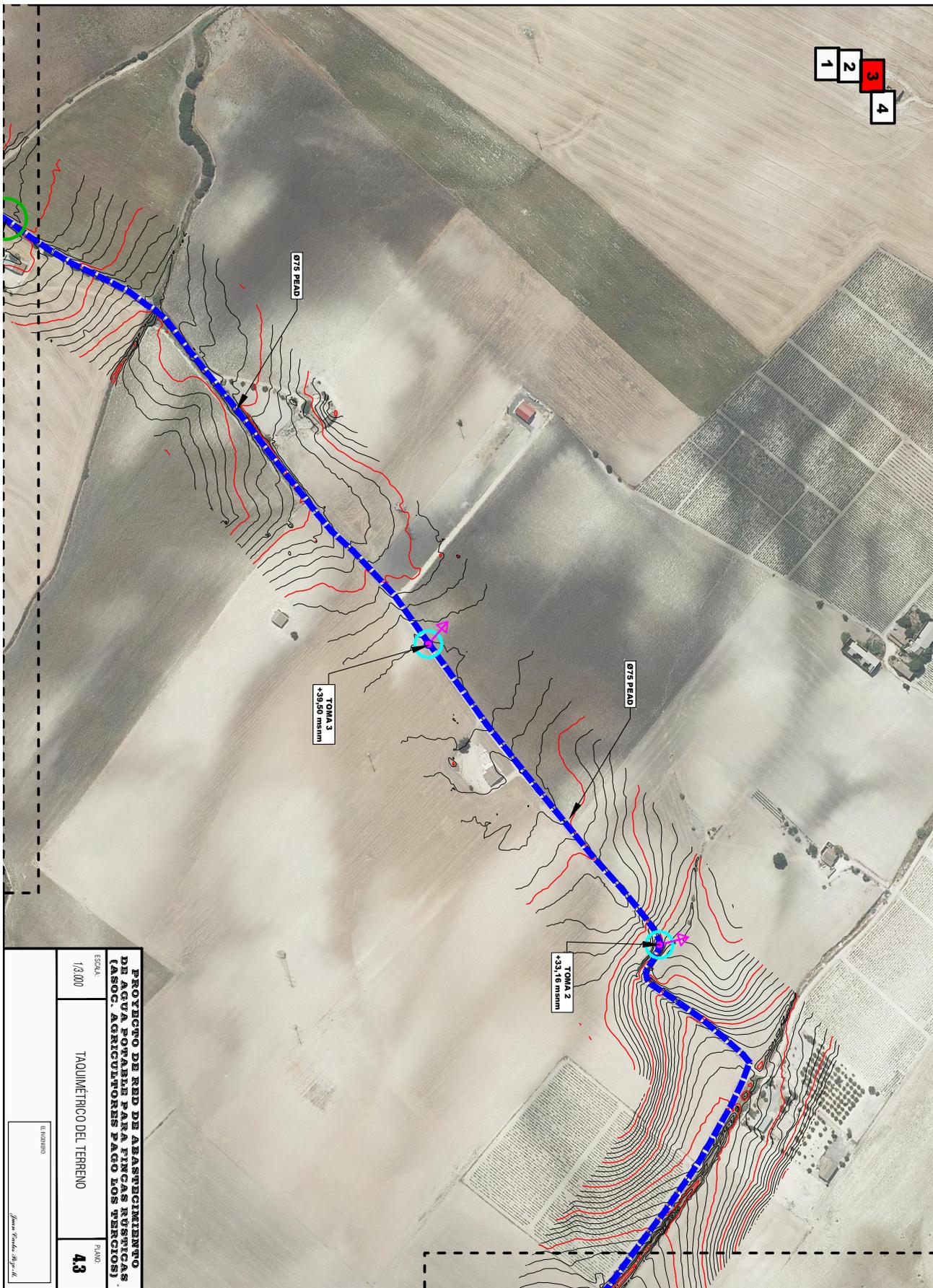
PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RÚRICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)	
ESCALA	1/3.000
TAQUIMÉTRICO DEL TERRENO	FUENTE
	41





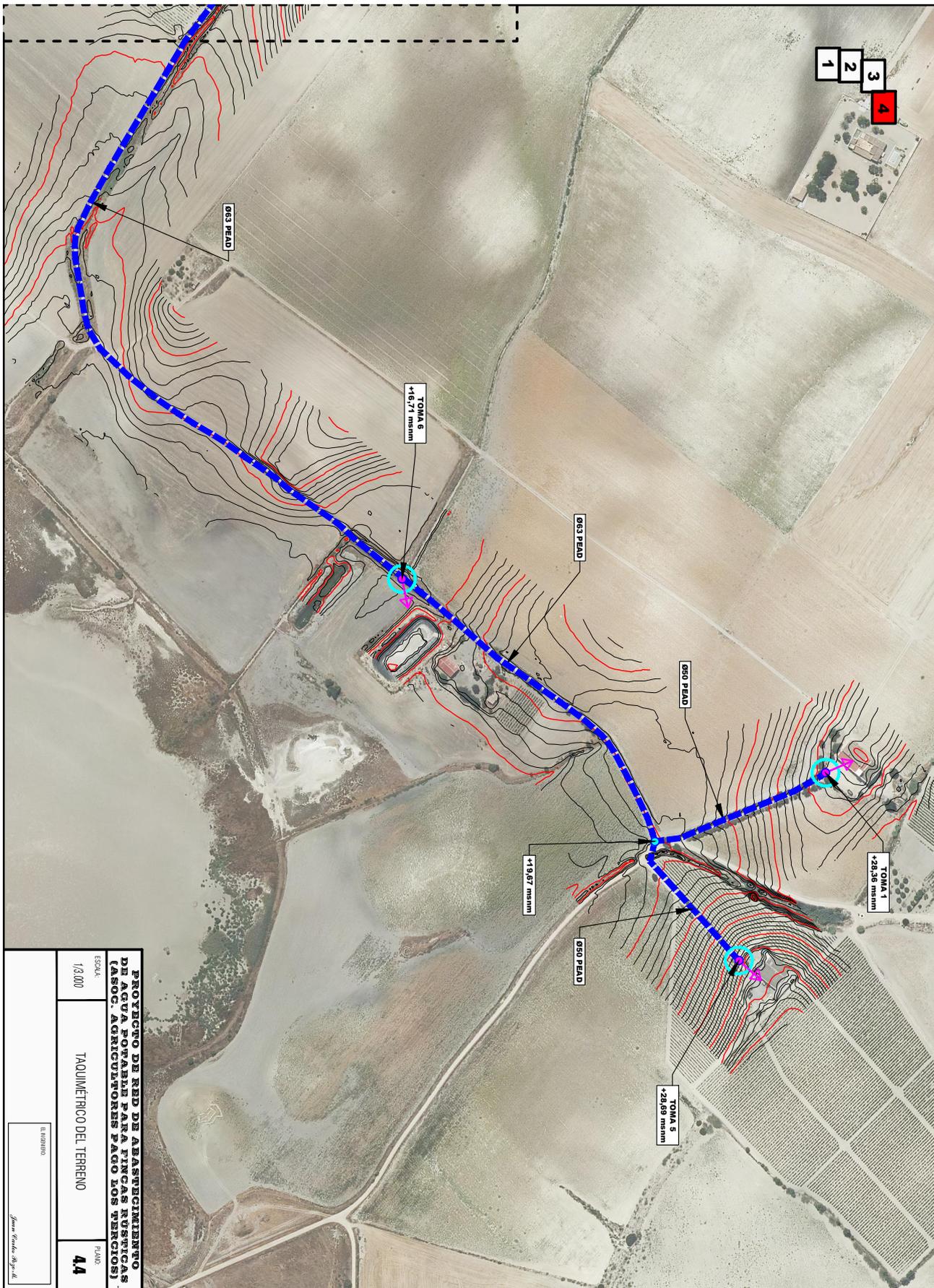
PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RÚRICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)	
ESCALA	1/3.000
TAQUIMÉTRICO DEL TERRENO	FUENTE
	42



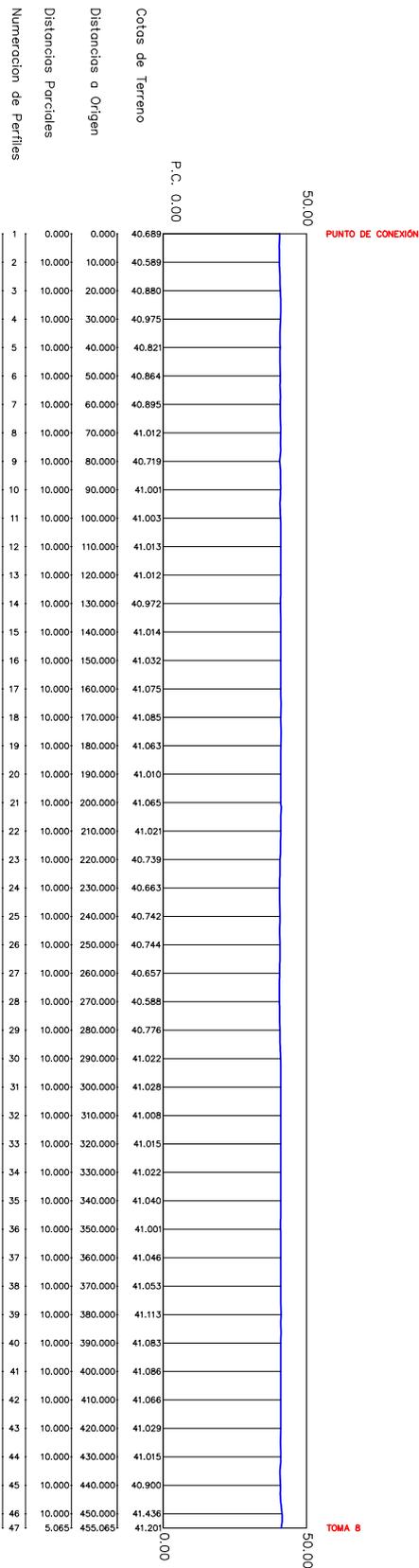


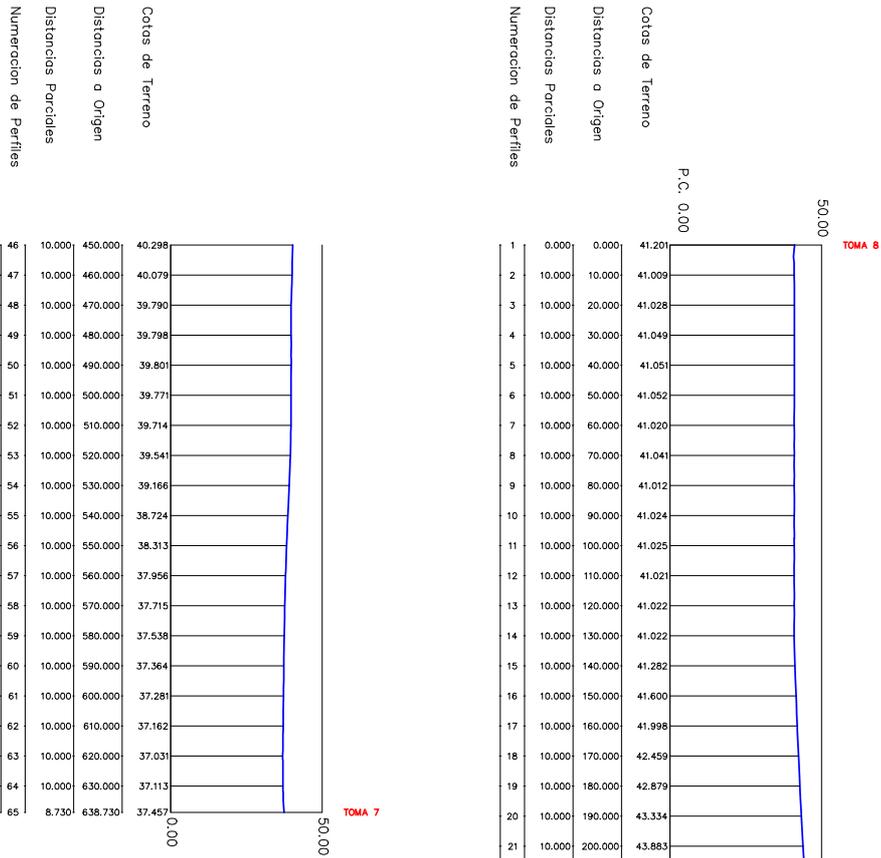
PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RÚRICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)	
ESCALA	1/3.000
TAQUIMÉTRICO DEL TERRENO	FUENTE
	4,3





PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)	
ESCALA	1/1.500
FECHA	6/1
PERFIL LONGITUDINAL Nº1	
Juan Galan Galan	





PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RÚRICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)

ESCALA: 1/1.500

PERFIL LONGITUDINAL N°2

FOLIO: **62**

Elaborado: *Juan Carlos Aguilar*

Cotas de Terreno
 Distancias a Origen
 Distancias Parciales
 Numeracion de Perfiles

46	10.000	450.000	34.720
47	10.000	460.000	35.006
48	10.000	470.000	35.355
49	10.000	480.000	35.769
50	10.000	490.000	36.074
51	10.000	500.000	36.290
52	10.000	510.000	36.360
53	10.000	520.000	36.557
54	10.000	530.000	36.665
55	10.000	540.000	36.768
56	10.000	550.000	36.830
57	10.000	560.000	36.855
58	10.000	570.000	36.971
59	10.000	580.000	37.107
60	10.000	590.000	37.088
61	10.000	600.000	37.101
62	10.000	610.000	36.707
63	10.000	620.000	36.302
64	10.000	630.000	35.913
65	10.000	640.000	35.271
66	10.000	650.000	34.717
67	10.000	660.000	34.130
68	10.000	670.000	33.309
69	10.000	680.000	32.625
70	10.000	690.000	32.127
71	10.000	700.000	31.737
72	10.000	710.000	31.375
73	10.000	720.000	31.104
74	10.000	730.000	30.747
75	10.000	740.000	30.712
76	10.000	750.000	30.616
77	10.000	760.000	30.344
78	10.000	770.000	30.357
79	10.000	780.000	30.330
80	10.000	790.000	30.362
81	10.000	800.000	30.378
82	10.000	810.000	30.500
83	10.000	820.000	30.500
84	10.000	830.000	30.500
85	10.000	840.000	30.431
86	10.000	850.000	30.219
87	10.000	860.000	30.118
88	10.000	870.000	30.106
89	10.000	880.000	30.027
90	10.000	890.000	30.143
91	10.000	900.000	30.243

P.C. 0,00

1	0.000	0.000	37.457
2	10.000	10.000	37.098
3	10.000	20.000	37.214
4	10.000	30.000	37.126
5	10.000	40.000	37.261
6	10.000	50.000	37.182
7	10.000	60.000	37.199
8	10.000	70.000	37.017
9	10.000	80.000	36.947
10	10.000	90.000	36.537
11	10.000	100.000	36.332
12	10.000	110.000	35.907
13	10.000	120.000	35.495
14	10.000	130.000	35.457
15	10.000	140.000	35.431
16	10.000	150.000	35.408
17	10.000	160.000	35.372
18	10.000	170.000	35.373
19	10.000	180.000	35.331
20	10.000	190.000	35.369
21	10.000	200.000	35.500
22	10.000	210.000	35.630
23	10.000	220.000	35.512
24	10.000	230.000	35.478
25	10.000	240.000	35.377
26	10.000	250.000	35.061
27	10.000	260.000	34.908
28	10.000	270.000	34.801
29	10.000	280.000	34.630
30	10.000	290.000	34.392
31	10.000	300.000	34.306
32	10.000	310.000	33.998
33	10.000	320.000	33.993
34	10.000	330.000	33.963
35	10.000	340.000	33.968
36	10.000	350.000	33.939
37	10.000	360.000	33.853
38	10.000	370.000	33.907
39	10.000	380.000	33.745
40	10.000	390.000	33.900
41	10.000	400.000	33.858
42	10.000	410.000	33.895
43	10.000	420.000	33.966
44	10.000	430.000	34.161
45	10.000	440.000	34.454
46	10.000	450.000	34.720

50,00

TOMA 7

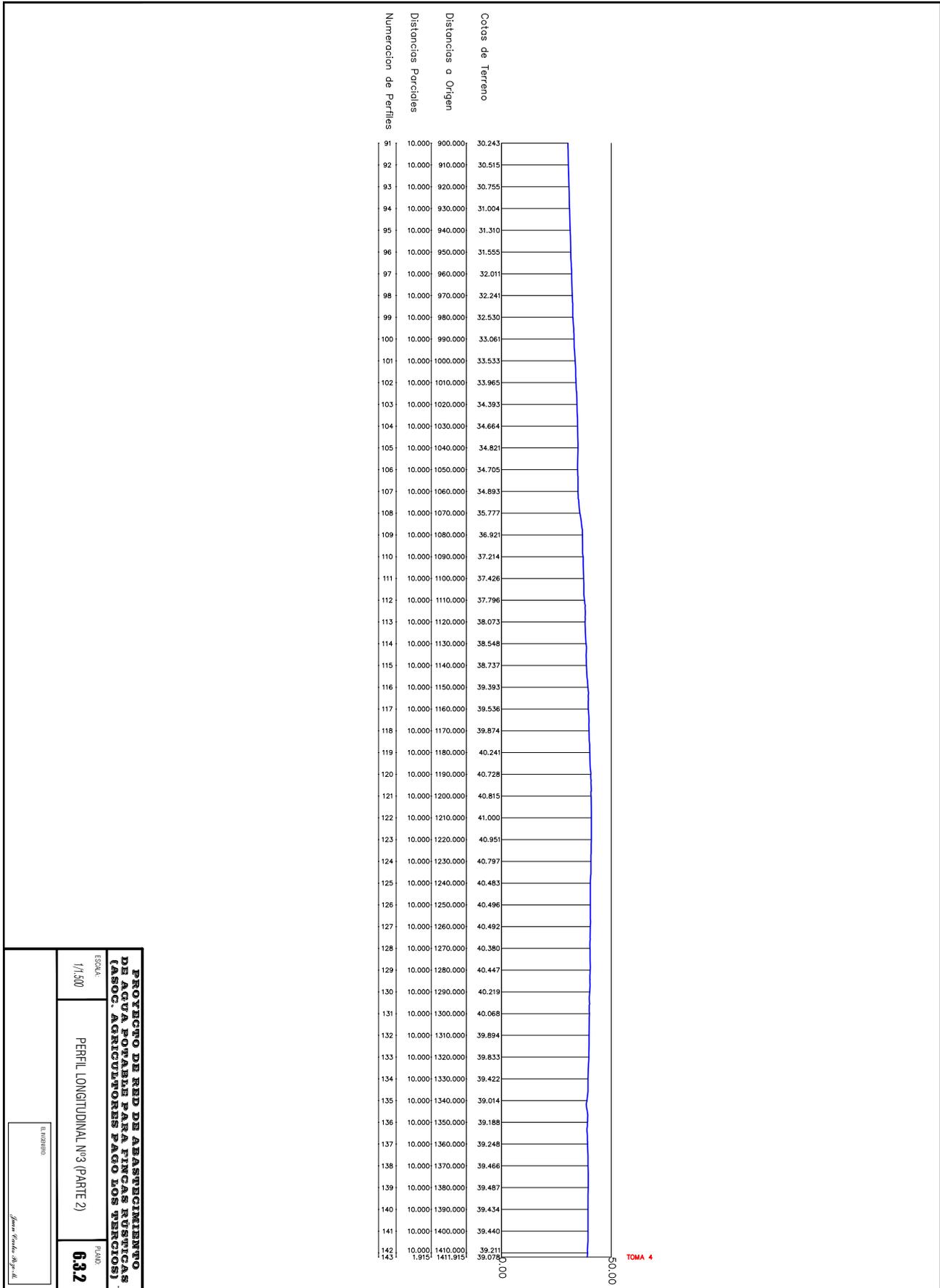
PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)

ESCALA: 1/1.500

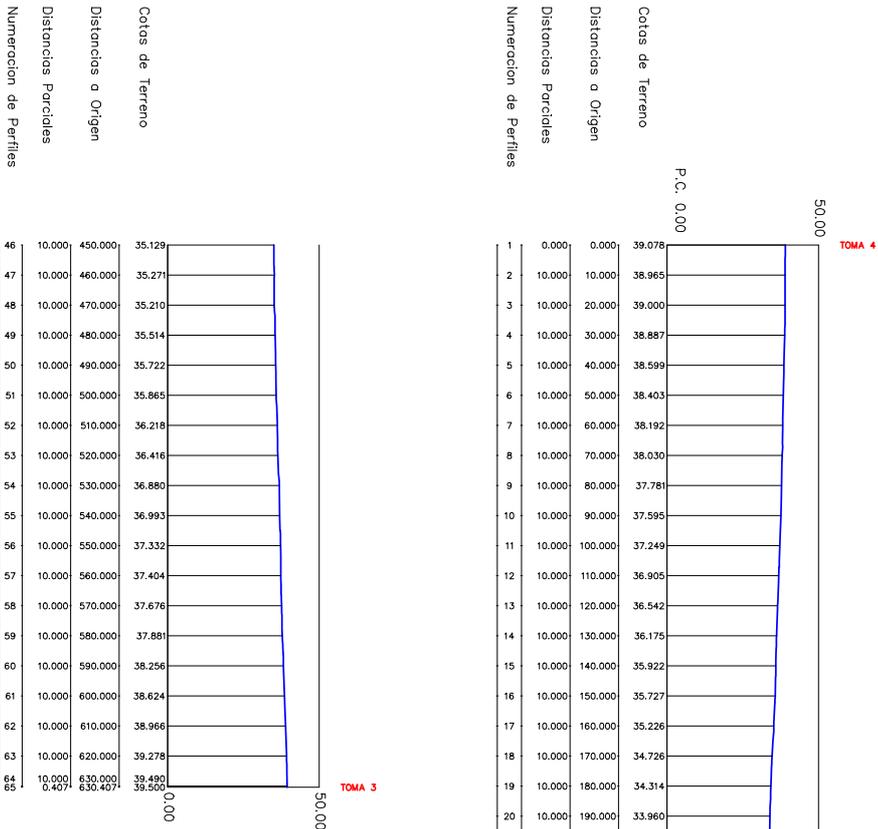
PERFIL LONGITUDINAL Nº3 (PARTE 1)

FOUO: 631

Elaborado: *Juan Galan Galan*



PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS).
 ESCALA: 1/1.500
 FONDO: **632**
 PERFIL LONGITUDINAL Nº3 (PARTE 2)
 ELABORADO: *Juan Galan Galan*



PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)

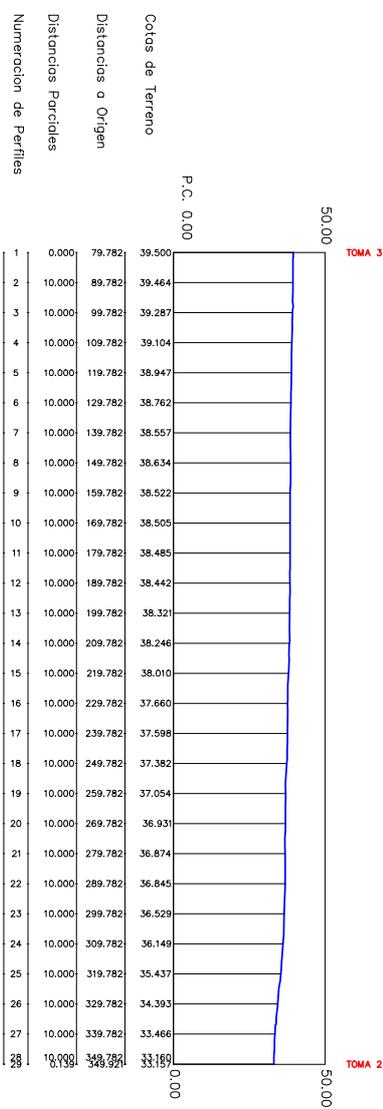
ESCALA: 1/1.500

PERFIL LONGITUDINAL Nº4

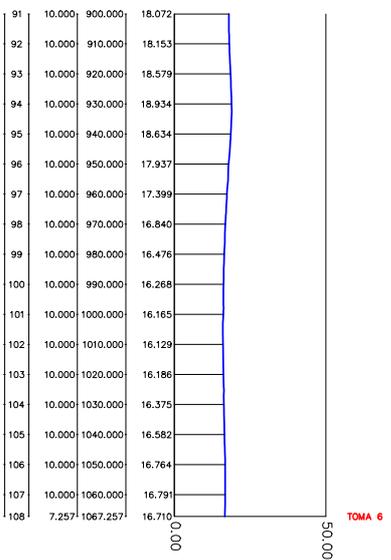
FOLIO: **64**

Elaborado: *Juan Carlos Aguilar*

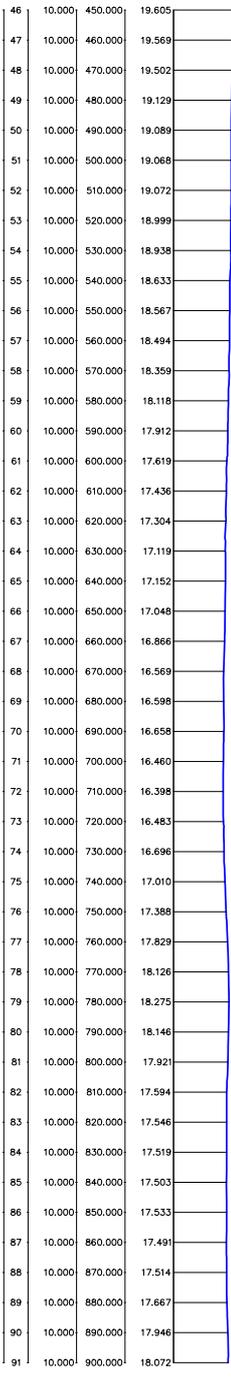
PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)	
ESCALA	1/1.500
FUENTE	PERFIL LONGITUDINAL N°5
FECHA	6.5
Elaborado: <i>Juan Carlos Aguilar</i>	



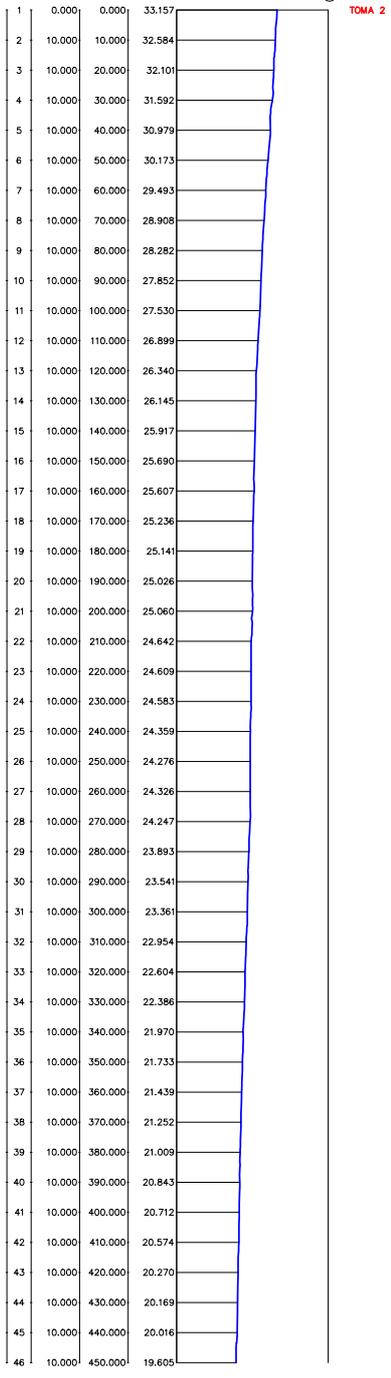
Cotas de Terreno
 Distancias a Origen
 Distancias Parciales
 Numeracion de Perfiles



Cotas de Terreno
 Distancias a Origen
 Distancias Parciales
 Numeracion de Perfiles

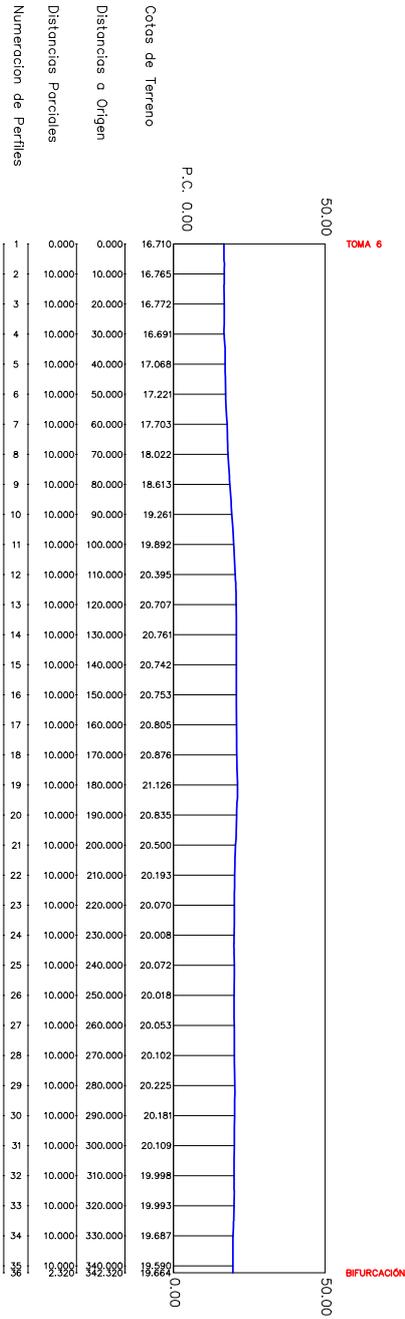


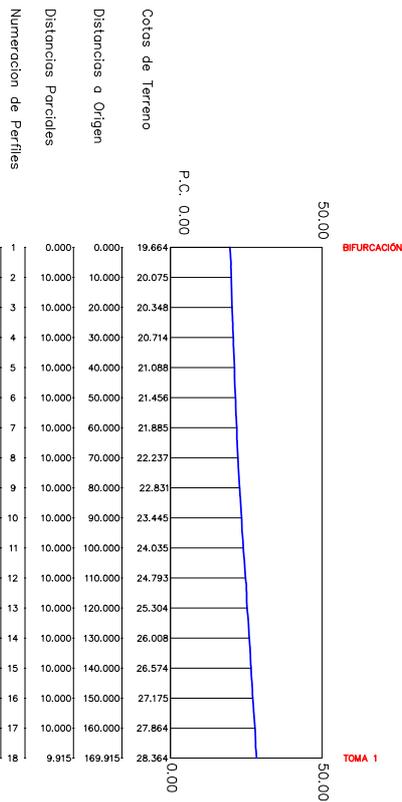
Cotas de Terreno
 Distancias a Origen
 Distancias Parciales
 Numeracion de Perfiles



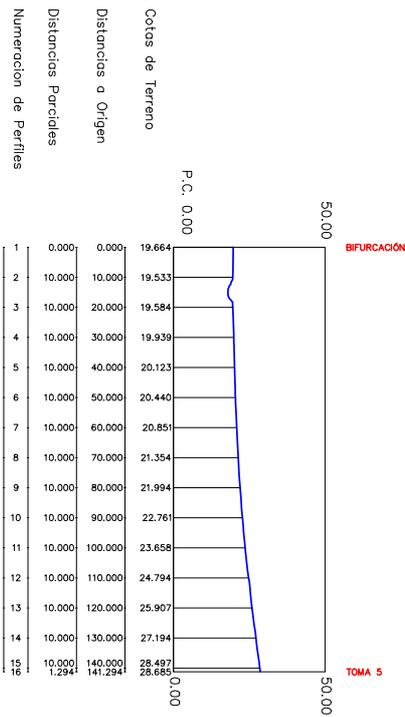
PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)	
ESCALA	1/1.500
FECHA	6/6
PERFIL LONGITUDINAL N°6	
L. INGENIERO: <i>Francisco Galan Galan</i>	

PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)	
ESCALA 1/1.500	FOLIO 67
PERFIL LONGITUDINAL Nº7	
Elaborado: <i>Juan Carlos Aguilar</i>	

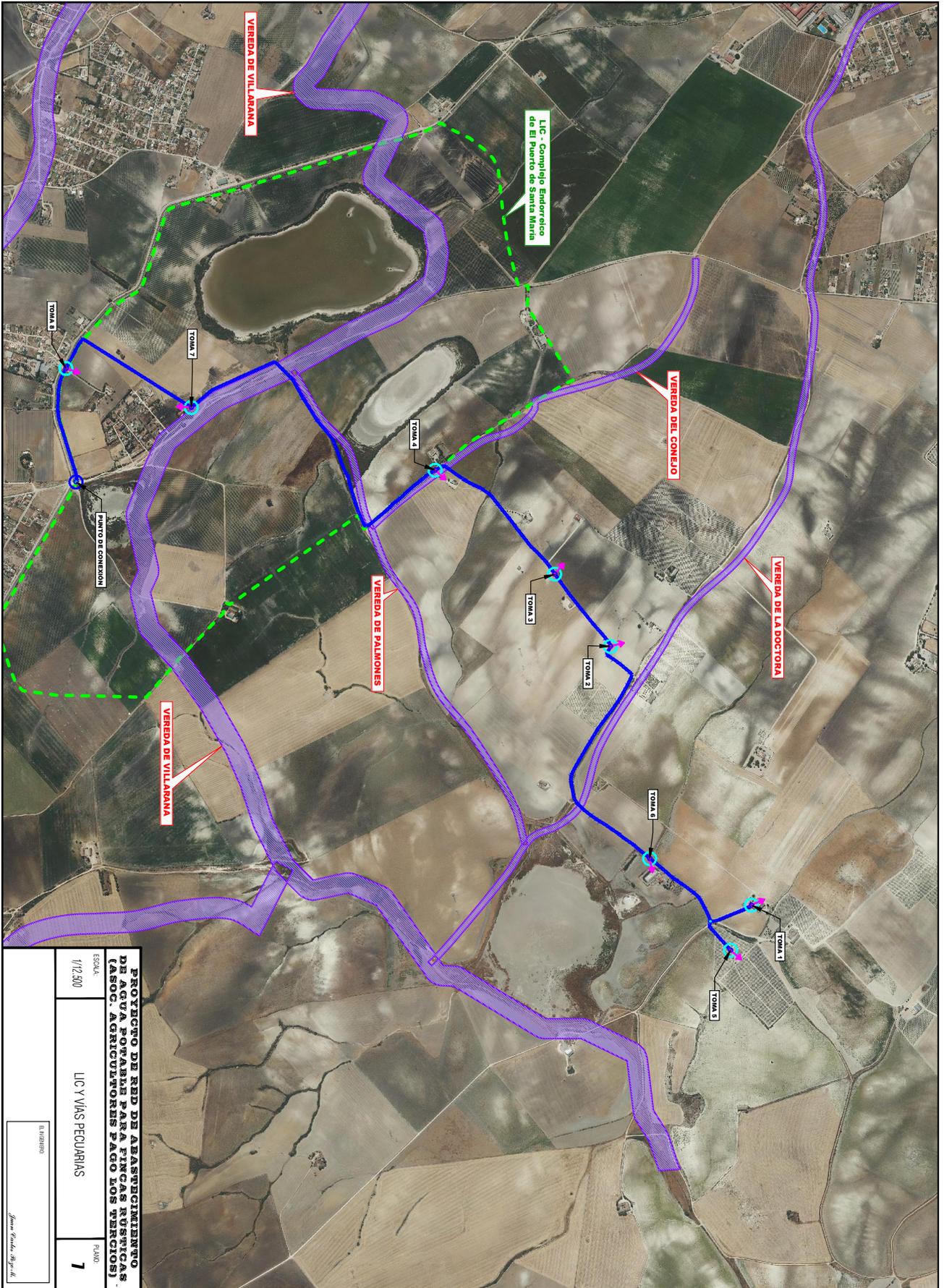




PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)	
ESCALA	1/1.500
FECHA	6.8
PERFIL LONGITUDINAL N°8	
L. INGENIERO <i>Francisco Galan Galan</i>	



PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)	
ESCALA	1/1.500
FOLIO	69
DISEÑO	PERFIL LONGITUDINAL N°9
<i>Francisco Galán Galán</i>	



PROYECTO DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA FINCAS RUSICAS (ASOC. AGRICULTORES PAGO LOS PERCIOS)	
ESCALA	1/12.500
FECHA	7
LIC Y VIAS PECUARIAS	
Elaborado: Juan Carlos Aguilera	



Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

DOCUMENTAL ADMINISTRATIVA.-

*Proyecto: Red de Abastecimiento de Agua Potable
Para fincas rústicas (Asoc. Agricultores Los Tercios).*

	FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 150/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ACTA FUNDACIONAL

En El Puerto de Santa, siendo las 18:00 horas del día 10 de Agosto de 2022, comparecen las personas¹ reseñadas a continuación, como promotoras al objeto de constituir una Asociación.

NOMBRE Y APELLIDOS (personas físicas) RAZON SOCIAL (personas jurídicas)	NACIONALIDAD	DOMICILIO Y LOCALIDAD	NIF
Francisco Galán Galán	Española	Calle Anglada, 1 El Puerto de Santa María	34.003.116-P
Carlos Alberto Chernichero Díaz	Española	Calle Santa Isabel, 10 Jerez de la Frontera	31.649.220-R
Cristóbal Jiménez Navarro	Española	Calle Jabeque, 8 (El Manantial) El Puerto de Santa María	44.968.445-H
Gaspar Mariscal Sarmiento	Española	Calle Albina, 52 El Puerto de Santa María	31.615.536-N
AMAINA C.B CIF: E-72132582 Francisco Javier Reina González-Novelles	Española	Calle Lepanto, 10 El Puerto de Santa María	01.467.505-J
Antonio Ruiz González	Española	Calle Finlandia, número 33 Jerez de la Frontera	31.303.209-W
Diego Salgado Torrejón	Española	Calle Cerro Falón, número 3, 1º A Sanlúcar de Barrameda	31.606.259-G

Da comienzo la presente Asamblea Fundacional, cuyo orden del día es el siguiente:

1º.- Constituir la Asociación² de Agricultores "Pago Los Tercios", cuyos fines principales³ son los siguientes:

- A) Defensa del patrimonio agrícola portuense
- B) Arreglo y mejora de los caminos rurales
- C) Gestión y canalización del agua potable

2º.- Aprobación de los Estatutos Fundacionales.

3º. Elección de la Junta Directiva⁴ que estará compuesta por las siguientes personas, con los cargos que se indican:

¹ Al menos 3 personas físicas o jurídicas asociadas; para las personas jurídicas, habrá que indicarse su denominación y el NIF de dicha persona jurídica, junto con el nombre, apellidos y NIF de la persona física que la representa.

² Transcribir la denominación de la asociación, que deberá coincidir con la que figura en el artículo 1 de los estatutos.

³ Deberán expresarse los fines principales de la asociación y deberán coincidir con los que figuren en los estatutos.

Presidencia: Francisco Galán Galán
Vicepresidencia: Gaspar Mariscal Sarmiento
Secretaría: Carlos Alberto Chernichero Díaz
Tesorería: Diego Salgado Torrejon
Vocalía: Cristobal Jimenez Navarro

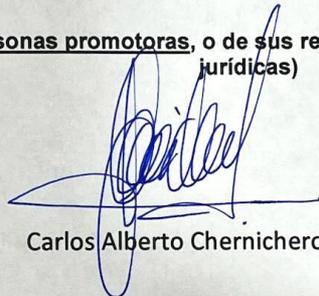
(Y, en su caso, los que procedan según los estatutos; son obligatorios los cargos de Presidencia y Secretaría, no pudiendo recaer éstos en las mismas personas. En todo caso, la Junta Directiva ha de estar compuesta por un mínimo de tres personas físicas o jurídicas, éstas últimas a través de sus representantes)

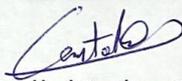
Se da lectura a los Estatutos, que son aprobados por unanimidad por las personas promotoras, que deciden constituirse en Asociación, al amparo de lo previsto en el artículo 22 de la Constitución, en la Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del Derecho de Asociación, en la Ley 4/2006, de 23 de junio, de Asociaciones de Andalucía y demás disposiciones legales de aplicación.

Desarrollado el orden del día, se levanta la sesión, a las 20:00 horas del día arriba indicado.

(Firma de todas las personas promotoras, o de sus representantes legales si fueran personas jurídicas)

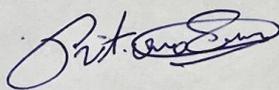

Francisco Galán Galán


Carlos Alberto Chernichero Díaz


Cristóbal Jiménez Navarro


Gaspar Mariscal Sarmiento


Francisco Javier Reina González-Novelles


Antonio Ruiz González


Diego Salgado Torrejón

En El Puerto de Santa, siendo las 18:00 horas del día 10 de Agosto de 2022

⁴ Asociaciones juveniles: las personas mayores de 14 años y menores de 18 no emancipadas que formen parte de la Junta Directiva actuarán a través de representación legal con plena capacidad para obligarse con terceras personas.

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 152/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

Delegación de CADIZ
OFICINA DE GESTION TRIBUTARIA
PZ DE LA CONSTITUCION, 1
11071 CADIZ (CADIZ)

Nº de Remesa: 00022800022



9028010852 Nº Certificado: 2299290816396

ASOC AGRICULTORES PAGO DE LOS TERCIOS
CALLE ANGLADA 1
11500 PUERTO DE SANTA MARÍA (EL)
CADIZ

COMUNICACIÓN DE TARJETA ACREDITATIVA DEL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL (NIF)

Con esta comunicación se envía la tarjeta acreditativa del NIF que figura en la parte inferior de este documento. Este documento tiene plena validez para acreditar el NIF asignado. Asimismo, si resulta más cómodo, se puede recortar la tarjeta que figura en la parte inferior y que posee los mismos efectos acreditativos que el documento completo. Se podrá verificar la validez de este documento siguiendo el procedimiento general para el cotejo de documentos habilitado en la Sede Electrónica de la Agencia Tributaria (www.agenciatributaria.gob.es), utilizando el código seguro de verificación que figura al pie. Además, también se podrá verificar la validez de la Tarjeta de Identificación Fiscal en dicha Sede Electrónica, en Trámites destacados, Cotejo de documentos mediante el Código Seguro de Verificación (CSV)>Comprobación de la autenticidad de las Tarjetas de Identificación Fiscal, introduciendo el NIF y el código electrónico que aparece en la propia tarjeta. Se recuerda que se debe incluir el NIF en todos los documentos de naturaleza o con trascendencia tributaria que expida como consecuencia del desarrollo de su actividad, así como en todas las autoliquidaciones, declaraciones, comunicaciones o escritos que se presenten ante la Administración tributaria.

Documento firmado electrónicamente (Ley 40/2015. Art.43) por la Agencia Estatal de Administración Tributaria, con fecha 5 de octubre de 2022. Autenticidad verificable mediante Código Seguro Verificación **RAVRTEYJGUQGG854** en www.agenciatributaria.gob.es.

 MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA	 Agencia Tributaria www.agenciatributaria.es	TARJETA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL Número de Identificación Fiscal Definitivo G72545684
Denominación ASOC AGRICULTORES PAGO DE LOS TERCIOS		
Razón Social		
Anagrama Comercial:		
Domicilio Social CALLE ANGLADA, NUM. 1		
Social 11500 PUERTO DE SANTA MARÍA (EL) - (CADIZ)		
Domicilio Fiscal CALLE ANGLADA, NUM. 1		
Fiscal 11500 PUERTO DE SANTA MARÍA (EL) - (CADIZ)		
Administración de la AEAT 11027 PUERTO S MAR		
Fecha N.I.F. Definitivo: 05-09-2022		
Código Electrónico: 5C5ADC9490633540		

App AEAT



FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 153/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



ASOCIACION DE AGRICULTORES
PAGO LOS TERCIOS
G-72.545.684
C/ ANGLADA N.º 1
11500 EL PUERTO DE SANTA MARIA
CADIZ

ENDESA GAS TRANSPORTISTA S.L.
C/ Ribera del Loira nº 60. 28.042 (Madrid)

El Puerto de Santa Maria, marzo de 2.023

D. Francisco Galán Galán, con DNI 34.003.116 P, en nombre y representación de la **ASOCIACION DE AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS**.

SOLICITA:

Autorización de Ocupación y uso compatible en la del Gaseoducto COSTA NOROESTE en el Término municipal de El Puerto de Santa Maria (Cadiz).

para la instalación de una pequeña tubería de abastecimiento de agua potable en PEAD Ø 90 - 75 mm PN-10 que cruza con dicho gaseoducto en las coordenadas (747.746 / 4.059.036). Según se recoge en el proyecto presentado al Ayuntamiento de El Puerto de Santa Maria, "RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE".

Se adjunta **Memoria constructiva y Planos descriptivos**.

Atentamente

ASOCIACION AGRICULTORES
PAGO DE LOS TERCIOS
Francisco Galán Galán
DNI 34.003.116 P
C/. Anglada nº 1
11500 El Puerto de Santa María (Cádiz)

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684	09/10/2023 11:30	PÁGINA 154/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

ASOCIACION DE AGRICULTORES
PAGO LOS TERCIOS
G-72.545.684
C/ ANGLADA Nº 1
11500 EL PUERTO DE SANTA MARIA
CADIZ

DPTO. DE INFRAESTRUCTURAS HIDRAULICAS
Delegación Territorial de Agricultura Junta de Andalucía
Ctra N-IV (s/n) Jerez de la Fra. (Cadiz)

El Puerto de Santa Maria, 20 de marzo de 2.023

D. Francisco Galan Galan, con DNI 34.003.116 P, en nombre y representación de la **ASOCIACION DE AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS**

SOLICITA:

Autorización para la realización un cruce y grapeado sobre plataforma elevada sobre el Canal Gral. de la Z.R. Costa Noroeste de Cadiz, en el pto de coord. ETRS 89 (747.908 // 4.058.109), para la instalación de una pequeña tubería de abastecimiento de agua potable en PEAD Ø 90 mm PN-10. Según se recoge en el proyecto presentado al Ayuntamiento de El Puerto de Santa Maria, "RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE".

Se adjunta **Memoria constructiva y Planos descriptivos**.

Atentamente

**ASOCIACION AGRICULTORES
PAGO DE LOS TERCIOS**
Francisco Galan Galan
DNI 34.003.116 P-1
11500 El Puerto de Santa María (Cádiz)

Nº Reg. Entrada: 2023999012485673. Fecha/Hora: 09/10/2023 11:30:31

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 155/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ASOCIACION DE AGRICULTORES
PAGO LOS TERCIOS
G-72.545.684
C/ ANGLADA N.º 1
11500 EL PUERTO DE SANTA MARIA
CADIZ

Patronato del Complejo Endorreico de las Lagunas del Puerto de Santa Maria.
Delegación Territorial de Medio Ambiente Junta de Andalucía
Plza./ Asdrúbal nº 6 3ª planta. 11.008 (Cádiz)

El Puerto de Santa Maria, marzo de 2.023

D. Francisco Galán Galán, con DNI 34.003.116 P, en nombre y representación de la **ASOCIACION DE AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS**.

SOLICITA:

Autorización de Ocupación y uso compatible en la zona LIC. del Complejo Endorreico de las Lagunas del Puerto de Santa Maria.

para la instalación de una pequeña tubería de abastecimiento de agua potable en PEAD Ø 90 mm PN-10. Según se recoge en el proyecto presentado al Ayuntamiento de El Puerto de Santa Maria, "RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE".

Se adjunta **Memoria constructiva y Planos descriptivos**.

Atentamente

ASOCIACION AGRICULTORES
PAGO DE LOS TERCIOS
Francisco Galán Galán
G-72.545.684
DNI 34.003.116 P
11500 El Puerto de Santa María (Cádiz)

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 156/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ASOCIACION DE AGRICULTORES
PAGO LOS TERCIOS
G-72.545.684
C/ ANGLADA N.º 1
11500 EL PUERTO DE SANTA MARIA
CADIZ

DPTO. DE VIAS PECUARIAS
Delegación Territorial de Medio Ambiente Junta de Andalucía
Plza./ Asdrúbal n.º 6 3ª planta. 11.008 (Cádiz)

El Puerto de Santa María, marzo de 2.023

D. Francisco Galán Galán, con DNI 34.003.116 P, en nombre y representación de la **ASOCIACION DE AGRICULTORES PAGO LOS TERCIOS**

SOLICITA:

Autorización de Ocupación (cruce) y uso compatible en las siguientes vías pecuarias:

“Vereda de Villarana” (C. VP 11027007)
“Vereda de Palmones” (C. VP 11027016)
“Vereda del Conejo” (C. VP 11027017)
“Vereda de la Doctora” (C. VP 11027010)

para la instalación de una pequeña tubería de abastecimiento de agua potable en PEAD Ø 90 y 63 mm PN-10. Según se recoge en el proyecto presentado al Ayuntamiento de El Puerto de Santa María, “RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE”.

Se adjunta **Memoria constructiva y Planos descriptivos.**

Atentamente

ASOCIACION AGRICULTORES
PAGO DE LOS TERCIOS
Francisco Galán Galán
DNI 34003116P
11500 El Puerto de Santa María (Cádiz)

FRANCISCO GALAN GALAN cert. elec. repr. G72545684		09/10/2023 11:30	PÁGINA 157/157
VERIFICACIÓN	PEGVEJE79D24XXMTRVAUNZXC5Z38D4	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			