

ÁREA DE INFRAESTRUCTURAS DEL CICLO DEL AGUA

CLAVE:

TIPO:  <b>ADENDA</b>	REF. CRONOLÓGICA:  <b>04/20</b>
----------------------------	---------------------------------------

CLASE: <b>ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO</b>
--

TÍTULO BÁSICO: <b>ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)</b>
--

PROVINCIA: <b>HUESCA</b>
TÉRMINO MUNICIPAL: <b>TORLA</b>

PRESUPUESTO OBRA (IVA inc.):	<b>2.649.807,18.- Euros</b>
PRESUPUESTO EXPLOTACIÓN (IVA inc.):	<b>116.446,79.- Euros</b>
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN:	<b>2.766.253,97.- Euros</b>
AUTOR DEL PROYECTO: <b>EMILIO PICÓN RENES</b>	



## **ÍNDICE**

### **DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS**

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANEJOS A LA MEMORIA

Anejo Nº 1: Topografía

Anejo Nº 2: Estudio Geotécnico

Anejo Nº 3: Expropiaciones

Anejo Nº 4: Condiciones de Conexión Eléctrica

Anejo Nº 5: Costes de Explotación

### **DOCUMENTO Nº 2: PLANOS**

- 1.- Situación y Emplazamiento
- 2.- Planta General y Perfil Longitudinal
- 3.- Detalle Galeria
- 4.- EDAR – Planta General
- 5.- EDAR – Perfiles
- 6.- EDAR – Alzados
- 7.- EDAR – Sección Tipo
- 8.- Conexiones Exteriores
- 9.- Detalles de Urbanización

### **DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO**

- 1.- Mediciones Auxiliares
- 2.- Mediciones Generales
- 3.- Cuadro de Precios Nº 1
- 4.- Cuadro de Precios Nº 2
- 5.- Presupuesto
- 6.- Resumen del Presupuesto



DOCUMENTO Nº 1

**MEMORIA Y ANEJOS**

---



## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

---



## ÍNDICE

### 0.- ANTECEDENTES Y OBJETO DE LA ADENDA

#### 1.- INUNDABILIDAD

#### 2.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

#### 3.- MODIFICACIONES AL PROYECTO

#### 4.- MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

#### 5.- PRESUPUESTO DE LA ADENDA

#### 6.- EXPROPIACIONES

#### 7.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

#### 8.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

#### 9.- CONCLUSIÓN



## MEMORIA DESCRIPTIVA

### 0.- ANTECEDENTES Y OBJETO DE LA ADENDA

Con fecha 30 de diciembre de 2008 fue publicado en el Boletín Oficial de Aragón anuncio del Instituto Aragonés del Agua (I.A.A.) por el que se convocaba la licitación del contrato “Concesión de obra pública para la redacción de proyectos, construcción y explotación de las actuaciones incluidas en la Zona P-3, ríos Cinca y Ara”, del Plan Especial de Depuración del Pirineo, dentro de la cual se encontraba la EDAR de Torla.

Tras declararse desierto el procedimiento abierto por Resolución del Presidente del Instituto Aragonés del Agua de fecha 26 de octubre de 2009, el mismo órgano dispuso la apertura de la fase de adjudicación del contrato mediante procedimiento negociado sin publicidad, produciéndose esta mediante Resolución de 3 de mayo de 2010 a la U.T.E. ACSA Obras e Infraestructuras SA – Vialex Constructora Aragonesa SA, que de acuerdo con el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares se constituyó en la sociedad “Depuradoras Pirineo Zona P-3, SA”, procediéndose a la firma del contrato en fecha 4 de junio de 2010 y siendo su objeto la redacción de los proyectos, construcción y explotación de las instalaciones que se detallaban en el anejo A del Pliego de prescripciones técnicas, entre la que se encontraba la estación depuradora para el núcleo de Torla.

En mayo de 2012 la empresa concesionaria Depuradoras Pirineo Zona P3 hace entrega al Instituto Aragonés del Agua el proyecto constructivo de la estación depuradora de aguas residuales de Torla (Huesca), con un presupuesto de ejecución por contrata de 2.481.619,86 €, suscrito por el Ingeniero de Caminos D. Rodrigo Díaz Samatán.

Con fecha 13 de febrero de 2014 el Presidente del Instituto Aragonés del Agua autorizó la redacción de la modificación nº 1 del contrato de concesión de la zona P3, ampliándose dichas modificaciones el 9 de febrero de 2015 indicándose que se adecuará la carga contaminante de todas las actuaciones a las necesidades reales de depuración existentes en todos los núcleos.

En marzo de 2015 la empresa concesionaria hace entrega del proyecto constructivo de la EDAR de Torla suscrito por el Ingeniero de Caminos autor del proyecto D. Rodrigo Díaz Samatán y el representante de la concesionaria D. Luis Ignasi Clariana Rueda.

De esta manera pasamos de un proyecto constructivo de mayo de 2012 de 2.500 habitantes equivalentes a un proyecto constructivo de marzo de 2015 diseñando para una carga contaminante de 1990 habitantes equivalentes.

El objetivo del I.A.A. es llevar a cabo una nueva licitación de obra pública para la construcción y explotación de la EDAR que dará servicio al núcleo de Torla.

Antes de proceder a la licitación, se ha decidido revisar y actualizar el proyecto constructivo de 2015 existente, para adaptarlo a nuevos condicionantes sobrevenidos, principalmente para resolver la afección de la nueva área de inundabilidad publicada por la Confederación Hidrográfica del Ebro, y actualizar el presupuesto vigente a las nuevas necesidades.

Por todo ello, es objeto de esta Adenda revisar y completar el proyecto existente de forma que ambos documentos conjuntamente, sirvan como proyecto válido para llevar a cabo la licitación.

**La información contenida en esta Adenda, sustituye a la correspondiente en el proyecto constructivo adjunto.**

## **1.- INUNDABILIDAD**

Con el Proyecto de 2015, la depuradora se construye prácticamente en su totalidad en la parcela 107-a del polígono 13 de Torla, a unos 40 m del cauce del río Ara, en su margen derecha, siendo la cota de explanación y viales la 966,50 m.

Para acotar el riesgo de inundación de las infraestructuras diseñadas se comprueba que el río Ara está incluido en la última publicación de los Mapas de Peligrosidad y Riesgo de la demarcación hidrográfica del Ebro, elaborados por esta Confederación. Es importante reseñar que los Mapas de Peligrosidad y Riesgo realizados en el marco del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), son la mejor herramienta disponible para el control y gestión del dominio público hidráulico, especialmente en cuanto a su delimitación de carácter técnico.

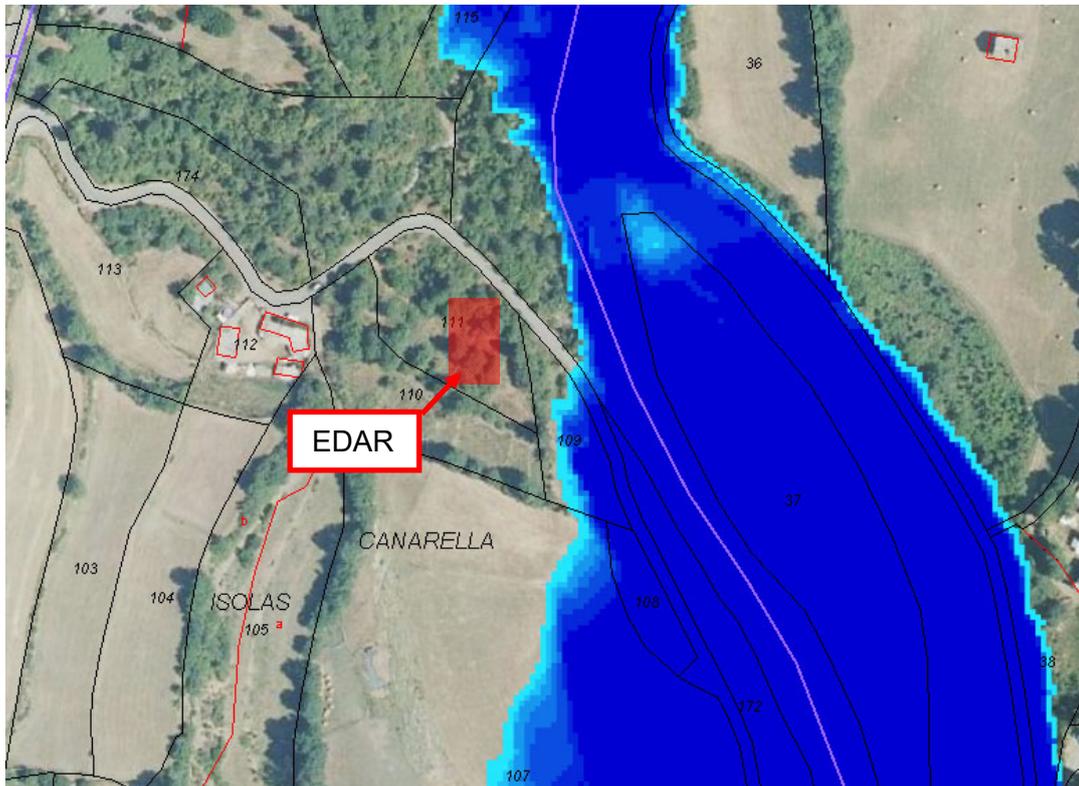
Con esa ubicación de la EDAR de Torla (Proyecto de 2015), se comprueba que parte de la urbanización y edificio se encuentran afectados por la zona que ocuparía la avenida de periodo de retorno de 500 años.

Plano de implantación y línea de inundación, Proyecto de 2015:



Por tanto, la parte de la parcela más cercana al río Ara es inundable, por lo que en esta Adenda se desplaza la depuradora a la parcela adyacente, la 111 del polígono 13 de Torla, con una cota de explanación y viales de 974,90 m., tal y como se indica en el plano siguiente.

Plano de implantación y línea de inundación, presente Adenda de 2020:



## 2.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

Dado que se ha modificado la ubicación de la parcela EDAR, ha sido necesario realizar un nuevo estudio geotécnico para caracterizar los materiales, y por ello se adjunta a esta Adenda el nuevo estudio de Geología y Geotecnia.

Dicho estudio determina que las capacidades portantes del nuevo terreno no han variado, y son apropiadas para acoger las necesidades estructurales del proyecto de 2015.

## 3.- MODIFICACIONES AL PROYECTO

### 3.1.- TERRENOS DE LA EDAR

La parcela dónde se emplaza la EDAR está situada a 300 metros del casco urbano de Torla.

La EDAR de Torla se situará en el polígono 13, parcela 111 del catastro de Torla.

La forma de la urbanización de la depuradora es de planta rectangular con una esquina en chaflán, de dimensión interna aproximada de 35x26 m, un vallado de 122 m, teniendo una superficie de 1.100 m<sup>2</sup>.

### 3.2.- TRAZADO DE COLECTORES Y EMISARIO DE SALIDA

En esta Adenda, se ha modificado ligeramente el trazado de los colectores y emisario de salida a construir para la evacuación de aguas residuales de la población de Torla, concretamente:

- Colector 1. Su inicio se ubica junto a la pequeña y obsoleta depuradora existente en la zona residencial situada al norte de Torla. A este punto confluyen, también, las aguas residuales del Hotel Ordesa y del camping existente en la zona. La longitud total del colector es de 739,90 m. y está constituido por tubería de polietileno de 315 mm. de diámetro. En todo su recorrido hasta la EDAR discurre por gravedad atravesando un par de barrancos en los que la tubería se protege con hormigón y piedra escollera.

En esta Adenda, el trazado del Colector 1, se ha separado más de la zona de la carretera y de la urbanización existente. El nuevo trazado discurre por una terraza fluvial, y se protege de las crecidas del río con un muro de piedra escollera de 2 metros de altura, en unos 140 metros de longitud. Ver planos de la Adenda.

- Colector 2 A. Tiene sus inicios dentro de la galería que pasa por el centro de la población de Torla a donde van a parar todos los vertidos del casco urbano. Se resuelve mediante la instalación de dos colectores de polietileno de DN-200, grapados a ambos lados de la galería, que permiten conectar todas las acometidas que actualmente vierten al cauce, y así evitar que las aguas negras se mezclen con las aguas limpias procedentes de escorrentías y drenajes de la cuenca vertiente.

En esta Adenda, el trazado del Colector 2 A se mantiene igual en la galería, pero una vez pasada la carretera, ambas tuberías de 200 junto con una última de 315 que parte de un pozo de la red del casco urbano, se sacan de la galería para discurrir enterradas paralelas a la misma hasta verter en uno de los pozos del Colector 2.

- Colector 2. Su inicio se ubica en el centro de interpretación del Parque de Ordesa y discurre paralelo al río Ara hasta el emplazamiento de la EDAR. La longitud del tramo es de 857,79 m. y está constituido por tubería de polietileno corrugado de 315 mm. Ver planos de la Adenda.

Es importante destacar que se han eliminado en esta Adenda las perforaciones dirigidas de 45 m. y de 130 m. del proyecto de 2015, partiendo el colector 2 de una cota superior, que evita esa unidad de obra.

El trazado del emisario de vertido de las aguas depuradas de la EDAR hacía el río Ara, también se ha variado en esta Adenda, al modificarse la parcela de la EDAR, acortándose su longitud a 74,35 m., y aumentando su diámetro a tubería de PE corrugado SN-8, de 400 mm. Ver planos de la Adenda.

### **3.3.- CAMINO DE ACCESO**

Al situarse la nueva implantación de la EDAR en la parcela 111 del polígono 13 de Torla, nos encontramos con las instalaciones a construir, junto al camino existente asfaltado que comunica el casco urbano y travesía de Torla con el río Ara, por lo que no es necesaria la construcción del camino de acceso descrito en el proyecto de 2015. Si que se implementa en esta Adenda, la renovación del firme de dicho camino asfaltado, al final de las obras de la EDAR.

### **3.4.- MOVIMIENTO DE TIERRAS DE LA PARCELA**

Se define el nuevo movimiento de tierras de la parcela en los planos y presupuesto de esta Adenda. Al respecto hay que indicar que se han variado las posiciones de los elementos

de la EDAR, con respecto a los puntos cardinales (N, S, Es Oe), para disminuir la profundidad en las excavaciones del reactor biológico y de los pozos en general, y principalmente del pozo de gruesos. (Ver planos de esta Adenda).

También se disminuye la superficie de urbanización para minimizar el impacto visual de la instalación.

Aunque cercano a la parcela discurre el río Ara, no hay en principio riesgo de que se inunde la misma, tal y como se ha indicado anteriormente. Tampoco existe nivel freático en la parcela, según el estudio geológico.

### **3.5.- EDIFICIO DE LA EDAR**

Se han variado las posiciones de los elementos del edificio de la EDAR, con respecto a los puntos cardinales (N, S, Es Oe), pero no se han variado en su posición y forma con el resto de elementos.

Lo que si se han modificado son los materiales a emplear en los cerramientos interiores, exteriores y cubierta, para conseguir una mayor integración del edificio en el entorno natural y turístico en el que se encuentra. Estos nuevos cerramientos incluyen insonorización acústica, y eficiencia energética.

### **3.6.- ACOMETIDA ELÉCTRICA**

La acometida eléctrica a la EDAR se realizará desde el punto de conexión indicado por la compañía suministradora (ERZ), junto a la parcela de la EDAR. La solicitud de suministro de potencia a ERZ para esta EDAR se ha realizado ya. La Potencia solicitada es de 160 Kw.

### **3.7.- ACOMETIDA DE AGUA POTABLE**

En esta Adenda se modifica la conducción de agua potable, que ahora se inserta en la misma zanja que el colector 2, desplazada y por encima de éste, a las distancias legales. Siendo la conducción hasta la EDAR con tubería de polietileno soldado de 63 mm de diámetro.

## **4.- MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD**

No se modificará el anejo del Estudio de Seguridad y Salud, ni tampoco el de Gestión de Residuos.

Antes del comienzo de las obras, se aprobará el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, y dos meses antes de la puesta en marcha de la EDAR, se presentará una evaluación de riesgos laborales de los trabajos de explotación y un plan de prevención de estos riesgos.

Sin la aprobación de dicho plan de prevención, no se dará comienzo a la puesta en marcha de la EDAR.

## 5.- PRESUPUESTO DE LA ADENDA

Debido a las modificaciones indicadas en esta Adenda al proyecto constructivo de 2015 que se adjunta, resulta necesario realizar una revisión del presupuesto y ajustarlo a las obras a ejecutar. A continuación se muestra el presupuesto de las obras y explotación que sirve de base para la licitación.

**Asciende el Presupuesto de Ejecución Material de las obras de construcción** a la cantidad de 1.840.271,67 €, que incrementado el presupuesto de ejecución material de la obra en los porcentajes de gastos generales (13%), beneficio industrial (6%), resulta un PRESUPUESTO BASE de 2.189.923,29 €, que con el (21%) de IVA, arroja PRESUPUESTO TOTAL DE LA OBRA de 2.649.807,18 € (DOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS).

Los Gastos de Explotación de 12 meses de la EDAR de Torla ascienden a la cantidad de 105.860,72 € que incrementados con el 10% de IVA suponen un total de 116.446,79 € (CIENTO DIECISÉIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS).

Sumando el presupuesto total de la obra con el coste anual de explotación se obtiene el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN que asciende a 2.766.253,97 € (DOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS).

## 6.- EXPROPIACIONES

En el *Anejo Nº 3: Expropiaciones* se describe el resultado de los trabajos que sirven de base para la estimación de las superficies de ocupación temporal, servidumbre de acueducto, servidumbre de paso, servidumbre de vuelo y ocupación definitiva, necesarias para la construcción y mantenimiento de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Torla (T.M. Torla).

La valoración económica de las indemnizaciones a satisfacer por los bienes y derechos a expropiar, incluyendo la parcela de emplazamiento de la EDAR, asciende a CINCUENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS DE EURO (52.637,48 €).

## 7.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

El Presupuesto para Conocimiento de la Administración será el que a continuación se detalla:

Presupuesto Base de Licitación con I.V.A.	2.766.253,97 €
Expropiaciones e Indemnizaciones	52.637,48 €
	<hr/>
<b>TOTAL</b>	<b>2.818.891,45 €</b>

El Presupuesto para Conocimiento de la Administración asciende a la cantidad de DOS MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS (2.818.891,45 €).

## 8.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

A título indicativo, la clasificación que podría exigirse a las empresas que concurren a la licitación de las obras incluidas en este proyecto, según el *“Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre”* es:

**Grupo K:** Especiales; **Subgrupo 8:** Estaciones de tratamiento de aguas; **Categoría: 4**

**Grupo E:** Hidráulicas; **Subgrupo 1:** Abastecimientos y saneamientos; **Categoría: 3**

\* Según Real Decreto 773/2015, las categorías 5 y 6 no serán de aplicación en los subgrupos pertenecientes a los grupos I, J y K. Para dichos subgrupos la máxima categoría de clasificación será la categoría 4, y dicha categoría será de aplicación a los contratos de dichos subgrupos cuya cuantía sea superior a 840.000 euros.

\*\* Según Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el importe de la obra parcial que por su singularidad dé lugar a la exigencia de clasificación en el subgrupo correspondiente deberá ser superior al 20 por 100 del precio total del contrato, salvo casos excepcionales, que deberán acreditarse razonadamente en los pliegos.

## 9.- CONCLUSIÓN

Con la información recogida en la presente Adenda, e incluyendo los gastos de explotación durante 12 meses, se estima complementado el “Proyecto constructivo de la estación depuradora de aguas residuales de Torla (Huesca)”, que se adjunta, para poder llevar

a cabo la licitación mediante concurso, de la “Construcción y Funcionamiento Inicial de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Torla (HUESCA)”.

Huesca, abril de 2020



Fdo.: Emilio Picón Renes  
*Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos*



## **ANEJOS A LA MEMORIA**

---



ANEJO Nº 1

**TOPOGRAFÍA**



## ÍNDICE

- 1.- INTRODUCCIÓN
- 2.- VUELO FOTOGRAMÉTRICO
- 3.- TOPOGRAFÍA DE APOYO
- 4.- BASES DE REFERENCIA
- 5.- REPLANTEO



## ANEJO Nº 1 TOPOGRAFÍA

### 1.- INTRODUCCIÓN

Para la obtención de la cartografía que ha servido de base para la redacción del presente Proyecto, se ha partido del vuelo con RPAS realizado en la zona.

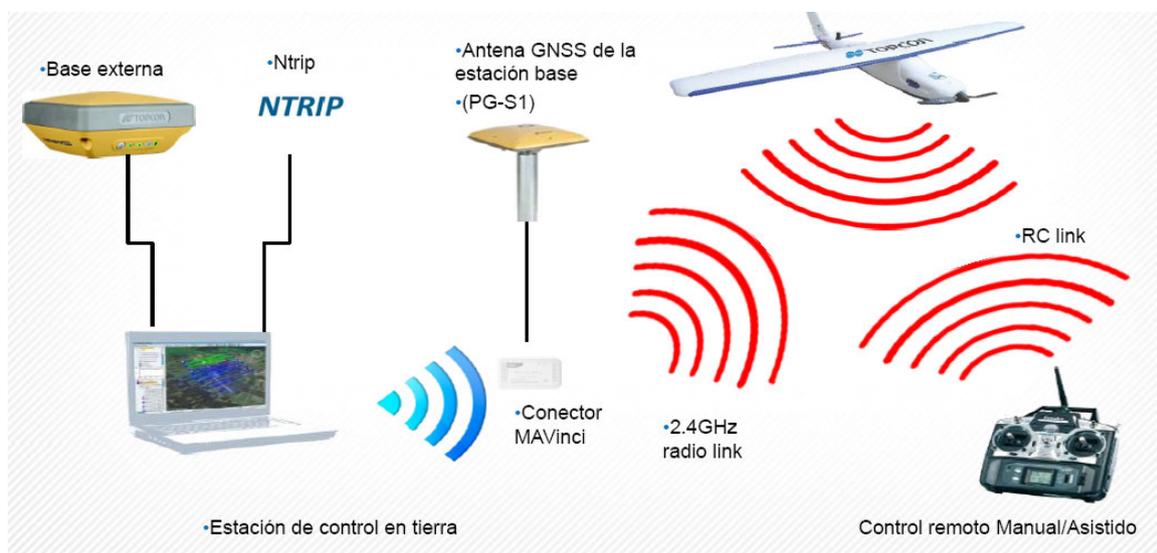
Se ha completado la información topográfica mediante la toma de datos en campo.

### 2.- VUELO FOTOGRAMÉTRICO

La metodología que se ha seguido para la ejecución del vuelo es la siguiente:

Delimitación del plan de vuelo: Las áreas a fotografiar deben ser cubiertas por una o varias pasadas paralelas. Las líneas de vuelo se han planificado de manera que se asegure el recubrimiento estereoscópico de toda la zona. Dado que el área de interés es demasiado grande y que todas las pasadas fotográficas deben corresponder al mismo vuelo ininterrumpido, se ha procedido a la segregación del plan de vuelo en diferentes vuelos.

Toma de datos GPS en vuelo: el esquema adjunto define la forma de trabajar del avión con una base externa.



Procesado de los datos GPS y del COMPAS: se determinarán las orientaciones externas y los datos de la trayectoria. Posteriormente se procede al procesado de las imágenes con un software específico. Obtención de la cartografía: dicho software nos aportará una nube de puntos de la zona.

### 3.- TOPOGRAFÍA DE APOYO

Se ha realizado una toma de datos en campo para completar la información obtenida mediante el vuelo.

La técnica de medición con GPS utilizada fue la Cinemática en Tiempo Real (RTK), que utiliza una radio de enlace de datos para transmitir datos del satélite desde la referencia hacia el móvil. Calcula y muestra las coordenadas en tiempo real.

Los sistemas que se han utilizado son:

- Sistema de Referencia: ETRS 89.
- Sistema Geodésico: EGM08IGN
- Sistema Cartográfico de Representación: Proyección UTM Huso 30.

### 4.- BASES DE REFERENCIA

Para la realización de los trabajos de topografía se ha empleado la Red de Geodésia Activa de Aragón (ARAGEA). Dicha red proporciona correcciones de código y fase para los sistemas de navegación GPS, GLONASS y la futura GALILEO, tanto en tiempo real RTK como en postproceso a través de ficheros RINEX.

Para ello se ha empleado el Servicio de Estación más próxima (SABI) mediante el formato RTCM 3.0 y una conexión a Internet a través de telefonía móvil GPRS.

### 5.- REPLANTEO

Para el replanteo de la obra, tanto los colectores como la EDAR se encuentran debidamente representados en coordenadas georreferenciadas x, y, z en formato DWG, pudiendo cargarse directamente dichos datos en los equipos topográficos actuales para su replanteo en obra. Se aporta para ello CD con todos los ficheros ejecutables de la obra.

“(A)”

ARAGEA

## Estación permanente de Sabiñánigo (SABI)

### UBICACIÓN

Código estación: SABI  
 Nombre RINEX3: SABI3  
 Nombre: Sabiñánigo  
 DOMES: 19362M001  
 Redes Pertenece: ARAGEA  
 Instituciones Pertenece: IGEAR  
 Localización: Avda. Huesca 20, 22600 Sabiñánigo (Huesca) ARAGÓN  
 Fecha Instalación: 11/08/2010  
 Tipo instalación: Mástil de 1 m. anclado a cornisa. Nivelado y orientado al norte.



### COORDENADAS ETRS89

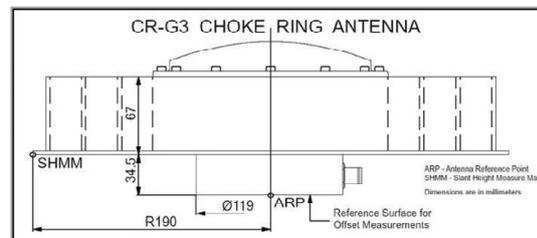
Cartesianas (x, y, z)	Geográficas (φ, λ, h)	UTM (x,y,huso)
4709044,846	42° 30' 54,89072" N	716699,878
-29761,0479	0° 21' 43,57116" W	4710358,498
4288538,0534	850,454 m.	30

### INSTRUMENTACIÓN

Receptor: NET-G3 de Topcon  
 Antena: GNSS Choke Ring CR-G3  
 Altura Antena: 0 metros.  
 Observaciones: GPS y GLONASS  
 Frecuencias: L1, L2 y L2C

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Rinex Horarios cada 1 segundo, y Diarios cada 30 segundos.  
 Caser NTRIP: <http://ntrip.aragon.es:2101>  
 RINEX y LOG: <http://gnss.aragon.es>  
 e-mail / Web: [aragea@aragon.es](mailto:aragea@aragon.es) / <http://gnss.aragon.es>  
 Última actualización: 15/03/2018



### FOTOS





ANEJO Nº 2

**ESTUDIO GEOTÉCNICO**



**ESTUDIO GEOTÉCNICO**

**ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES**  
**EN TORLA- ORDESA (HUESCA)**

**INSTITUTO ARAGONÉS DEL AGUA**

**ENSAYA**  
*Laboratorio de Ensayos Técnicos, S.A.*

**Cuarte de Huerva (Zaragoza), febrero de 2020**

## ÍNDICE

<b>1.- INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2.- TRABAJOS REALIZADOS.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.- TRABAJOS DE CAMPO.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.1.- Calicatas.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.2.- Ensayos de penetración dinámica continua.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2.- ENSAYOS DE LABORATORIO.....</b>	<b>6</b>
<b>3.- CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO.....</b>	<b>6</b>
<b>4.- SISMICIDAD.....</b>	<b>8</b>
<b>5.- NIVEL FREÁTICO Y PERMEABILIDAD.....</b>	<b>9</b>
<b>6.- TIPO DE CIMENTACIÓN. PRESIONES ADMISIBLES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>9</b>
<b>6.1.- DEPURADORA.....</b>	<b>9</b>
<b>6.2.- COLECTOR.....</b>	<b>10</b>

## PLANOS

**PLANO I.- PLANO DE LOCALIZACIÓN Y DE SITUACIÓN DE TRABAJOS**

## APÉNDICES

**APÉNDICE I.- PERFILES Y FOTOGRAFÍAS DE CALICATAS**

**APÉNDICE II.- GRÁFICOS DE ENSAYOS DE PENETRACIÓN DINÁMICA**

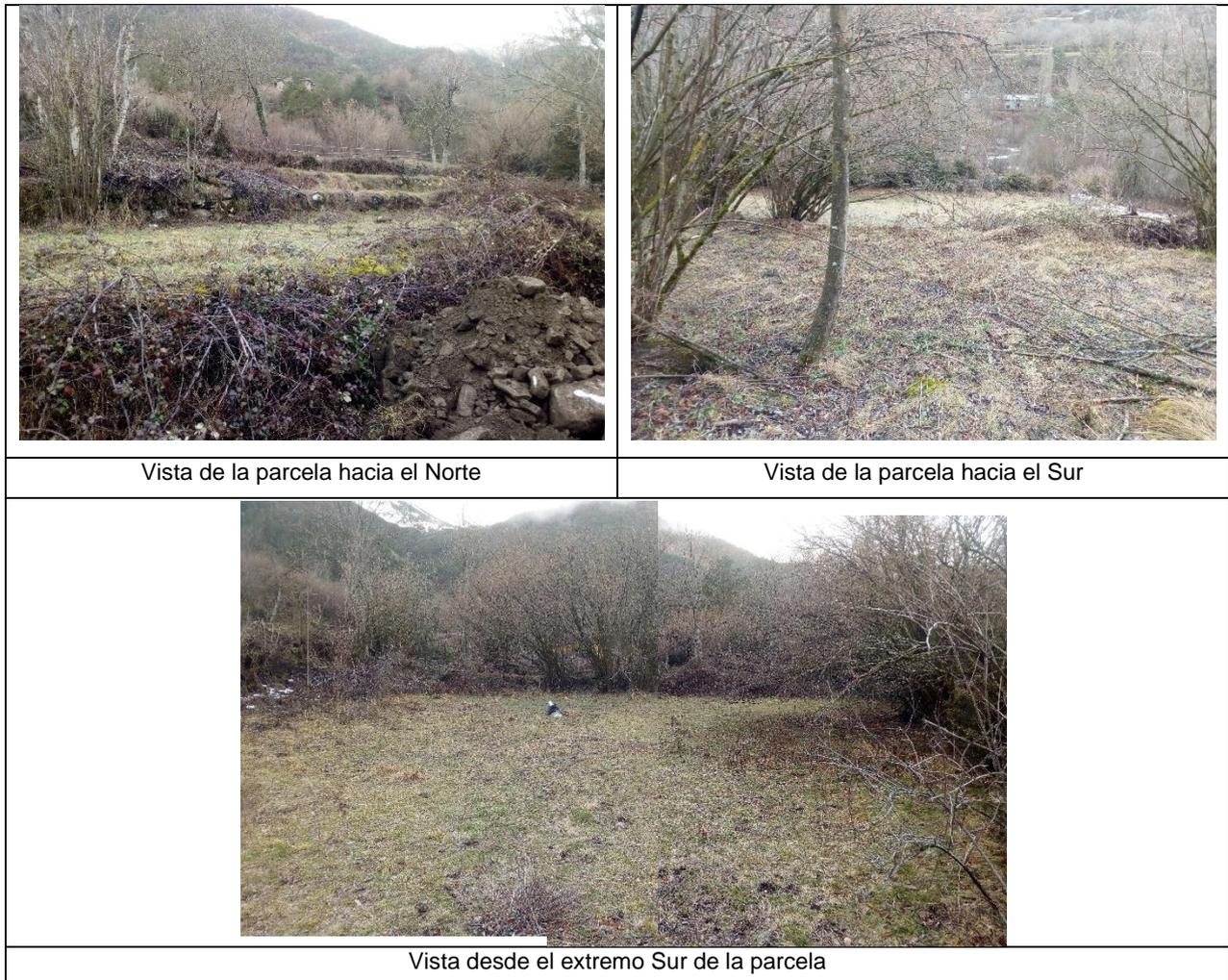
**APÉNDICE III.- BOLETINES DE ENSAYOS DE LABORATORIO**

## 1.- INTRODUCCIÓN

En este informe se presentan los resultados del estudio geológico- geotécnico realizado en la parcela donde se proyecta construir una estación depuradora de aguas residuales (EDAR) en el término municipal de Torla- Ordesa (Huesca).

La zona de actuación se localiza concretamente en la parcela 111 del polígono 13 de Torla- Ordesa, situada a unos 550 m al Noreste del núcleo urbano. La situación del terreno se muestra en el Plano I.

El terreno se sitúa en la margen derecha del río Ara, próximo a la desembocadura del barranco Repetruso en ese río. La parcela se encuentra abancalada, con una diferencia de cotas de unos 12 m y pendiente moderada hacia al Sureste (hacia el cauce del río). A continuación, se muestran unas fotografías del emplazamiento.



Este estudio se realiza a petición del Instituto Aragonés del Agua, y tiene por objeto determinar las características del terreno en el emplazamiento y establecer las conclusiones sobre los aspectos geotécnicos que vayan a tener afección sobre el proyecto de la EDAR.

## 2.- TRABAJOS REALIZADOS

### 2.1.- Trabajos de campo

Para el reconocimiento de las características del terreno en la zona de actuación se han efectuado un total de dos (2) calicatas con retroexcavadora y dos (2) ensayos de penetración dinámica continua.

Tal y como se ha indicado, la cobertura vegetal de la parcela ha limitado la accesibilidad a parte de ella, por lo que los trabajos de reconocimiento se han tenido que realizar en las zonas donde la vegetación es menos densa. La situación de los trabajos realizados, en planta, se muestra en el Plano I.

#### 2.1.1.- Calicatas

El día 30 de enero de 2020 se realizaron dos calicatas mediante excavadora tipo mixta. Durante la ejecución de las mismas, además de la descripción del terreno atravesado, se realizaron observaciones respecto a la estabilidad de las paredes y la afluencia de agua a la excavación.

La situación, profundidad final alcanzada y otras observaciones se muestran en la tabla siguiente:

Calicata	Situación (ETRS89)		Profundidad (m)	Muestras	Agua
	X	Y			
C-1	736.973	4.724.023	2,15	MA-1	No
C-2	736.980	4.724.031	1,90	MA-1	No

MA: Muestra alterada

Los registros de las calicatas, con la descripción del terreno atravesado, observaciones realizadas y fotografías de la excavación y material extraído se adjuntan en el Apéndice I.

## 2.1.2.- Ensayos de penetración dinámica continua

Adicionalmente, en el emplazamiento de la EDAR, coincidiendo con zonas donde se contemplan las alturas mayores de relleno del dique, se han efectuado dos ensayos de penetración dinámica, denominados como P-1 y P-2, hasta obtener rechazo.

La situación y profundidad final alcanzada en cada ensayo se indican en la siguiente tabla.

Ensayo	Situación (ETRS89)		Profundidad (m)
	X	Y	
P-1	736.970	4.724.035	2,45
P-2	736.960	4.724.047	1,50

El ensayo consiste en la hincada mediante golpeo de un tren de varillas, en cuyo extremo se coloca una puntaza de sección circular. La prueba se detiene cuando no se obtiene una penetración de 20 cm para 100 golpes o cuando se obtienen golpes mayores que 75 en tres tramos de 20 cm consecutivos, alcanzando lo que se denomina “rechazo”.

Los ensayos de penetración dinámica DPSH se llevaron a cabo mediante un penetrómetro automático TECOINSA según la norma UNE-EN ISO 22476-2 (“Investigación y ensayos geotécnicos. Ensayos de campo. Parte 2: Ensayo de penetración dinámica”) con las siguientes características:

Masa de la maza	63,5 kg ( $\pm 0,5$ kg)
Altura de caída	75,0 cm ( $\pm 2,0$ cm)
Relación longitud/diámetro de la maza	$\geq 1$ y $\leq 2$
Masa máxima del yunque	30,0 kg
Longitud de la varilla	1,0 m
Diámetro exterior de la varilla	35,0 mm
Masa máxima varilla + niple	8,0 kg/m
Desviación máxima en primeros 5 m	1 %
Desviación máxima a partir de 5 m	2 %
Sección de la puntaza	Circular
Área de la puntaza	20,0 cm <sup>2</sup>
Ángulo de la punta	90°
Conteo de golpes cada N	20,0 cm

Los gráficos con los golpes obtenidos para cada tramo de 20 cm de avance se adjuntan en el Apéndice II.

## **2.2.- Ensayos de laboratorio**

Sobre diversas muestras tomadas en las calicatas, representativas de los materiales existentes, se han realizado ensayos de identificación, composición química, compactación y ensayos de resistencia al corte, de acuerdo a normas NLT, UNE o procedimientos de buena práctica.

Los correspondientes boletines, con los resultados obtenidos en los ensayos, se incluyen en el Apéndice III.

## **3.- CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO**

Geológicamente, la zona de estudio se localiza en el dominio del flysch de la zona Surpirenaica Occidental (correspondiente a la Cuenca de Jaca). Este dominio se caracteriza por *una monótona sucesión de areniscas y margas grises en facies turbidíticas del Eoceno inferior y medio que constituyen el Grupo Hecho, entre las que se intercalan capas carbonáticas resedimentadas de excepcional espesor (megacapas)*<sup>1</sup>.

El dominio del flysch se emplaza entre las Sierras interiores (al Norte) caracterizadas por materiales carbonatados del Cretácico superior, Paleoceno y Eoceno inferior y la depresión margosa del Eoceno medio (al Sur).

El sustrato rocoso, en la zona estudiada está constituido por una serie alternante de lutitas y areniscas en facies flysch, de edad Cuisiense- Luteciense (Eoceno inferior). Corresponden con las partes más proximales del surco turbidítico de la Cuenca de Jaca

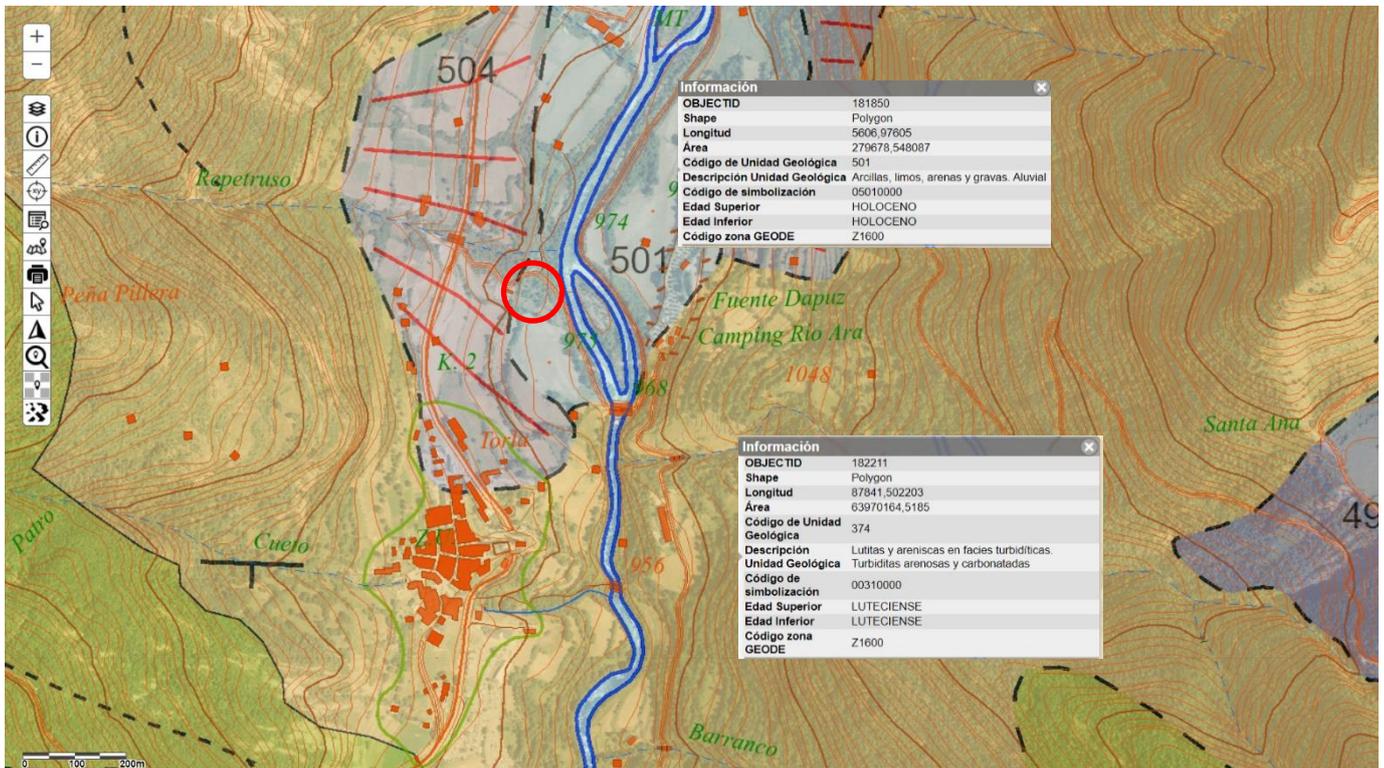
En el terreno estudiado, los materiales del sustrato rocoso están enmascarados por otros más modernos correspondientes al recubrimiento Cuaternario, correspondientes a depósitos de cono de deyección, sedimentados por el barranco Repretruso al alcanzar el valle del río Ara, y depósitos aluviales del río Ara. Existen también, a lo largo del trazado del colector Sur,

---

<sup>1</sup> Barnolas, A. y Pujalte, V (2004): La Cordillera Pirenaica. Definición, límites y división. En: *Geología de España* (J.A. Vera, Ed.), SGE- IGME, Madrid, 233-241.

derrubios de ladera que tapizan las laderas por las que discurrirá la tubería, procedentes de la erosión de los relieves del entorno.

Se muestra una imagen obtenida del visor del IGME con el mapa geológico de la zona.



Fuente: [www.info.igme.es/visorweb/](http://www.info.igme.es/visorweb/)

En el emplazamiento estudiado, el terreno está cubierto por una capa superficial de tierra vegetal, de entre 25 y 40 cm de espesor, bajo la que se encuentra un depósito Cuaternario, constituido por gravas con cantos, bolos y bloques de más de 50 cm de diámetro, algo redondeados, con matriz limo- arcillosa algo arenosa de compacidad media a muy alta. Este alcanza un espesor superior a la profundidad alcanzada en las calicatas (1,90- 2,25 m), habiéndose obtenido, probablemente en este nivel, el rechazo en los ensayos de penetración (2,45 y 1,50 m).

No hay que descartar, dada la orografía del terreno, y la disposición estructural del sustrato rocoso (con ángulos de buzamiento fuertes), la posibilidad de que aparezca roca en algún punto de la parcela una vez comenzada la excavación.

Según los ensayos de laboratorio realizados sobre muestras tomadas en las calicatas, el contenido en gravas se sitúa entre el 60 y 70 %, en arenas entre 18 y 28 % y en finos es del

12 %, tratándose por tanto de materiales eminentemente granulares gruesos. El límite líquido varía entre 24,2 y 28,8 y el índice de plasticidad entre 8,6 y 12,8, clasificándose según USCS como GP-GC (mezcla de grava, arena y arcilla).

El contenido en sulfatos obtenido en las muestras ensayadas resulta inferior a 100 mg<sub>ión</sub>/kg<sub>suelo</sub>, por lo que según la Instrucción E.H.E.-08, no será necesario el empleo de cementos sulfurresistentes para la fabricación de hormigones en contacto con el terreno.

De acuerdo a los trabajos de campo realizados, se puede considerar el siguiente perfil del terreno.

- Suelos cuaternarios. Gravas limo- arcillosas con cantos y bloques.
  - Cohesión efectiva (C') 1 t/m<sup>2</sup>
  - Ángulo de rozamiento interno ( $\varphi'$ ) 36°
  - Módulo de deformación (E)  $\geq 60.000- 75.000$  kN/m<sup>2</sup> (600- 750 kg/cm<sup>2</sup>)
  - Presión admisible ( $p_{adm}$ ) 250 kN/m<sup>2</sup> (2,5 kg/cm<sup>2</sup>)
  
- Sustrato Neógeno. Alternancia de lutitas y areniscas (facies flysch)
  - Resistencia a compresión simple (Ru) > 10.000 kN/m<sup>2</sup> (>100 kg/cm<sup>2</sup>)
  - Módulo de deformación (E)  $\geq 500.000$  kN/m<sup>2</sup> (> 5.000 kg/cm<sup>2</sup>)

#### 4.- **SISMICIDAD**

Para la consideración de la acción sísmica en el término municipal de Torla- Ordesa (provincia de Huesca), es de aplicación la Norma de Construcción Sismorresistente: Parte general y Edificación (NCSE-02), publicada en el BOE el 11 de octubre de 2002. Dicho término municipal figura en la relación del Anejo 1 de la citada Norma, con un valor de la aceleración sísmica básica ( $a_b$ ) igual a 0,09·g, y un coeficiente de contribución (K) igual a 1,0.

En el artículo [1.2.3. Criterios de aplicación de la Norma](#) se especifica que es obligatoria la aplicación de esta Norma en las construcciones recogidas en el artículo 1.2.1, excepto:

- En las construcciones de importancia moderada.
- En las edificaciones de importancia normal o especial cuando la aceleración sísmica básica ( $a_b$ ) sea inferior a 0,04·g, siendo g la aceleración de la gravedad”.
- En las construcciones de importancia normal con pórticos bien arriostrados entre sí en todas las direcciones cuando la aceleración sísmica básica ( $a_b$ ) sea inferior a 0,08·g.

No obstante, la Norma será de aplicación en los edificios de más de siete plantas si la aceleración sísmica de cálculo,  $a_c$ , es igual o mayor de  $0,08 \cdot g$ .

Por lo tanto, en el término municipal de Torla- Ordesa es obligatorio aplicar la norma NCSE-02 para las obras previstas.

Dado el terreno existente, el coeficiente C del terreno a aplicar, según la NCSE-02, sería de entre 1,1 y 1,2.

## **5.- NIVEL FREÁTICO Y PERMEABILIDAD**

En ninguno de los trabajos de campo realizados se ha detectado la presencia de nivel de agua.

Las gravas del Cuaternario son relativamente permeables y cabe esperar una permeabilidad del orden de  $10^{-2}$  cm/s para ellas.

Los materiales del sustrato rocoso (alternancia de lutitas y areniscas en facies flysch), serán semipermeables, produciéndose la infiltración y el flujo a través de planos de discontinuidad (estratificación y diaclasas), siendo habituales rezumes, en general de poco caudal, en este tipo de materiales. Para estos materiales, puede considerarse un coeficiente de permeabilidad (k) comprendido entre  $10^{-3}$  y  $10^{-4}$  cm/s.

La permeabilidad es estimada ya que no se han realizado ensayos específicos, y se ha determinado según los parámetros litológicos indicados en la bibliografía (CTE) y en función de las granulometrías de las muestras ensayadas.

## **6.- TIPO DE CIMENTACIÓN. PRESIONES ADMISIBLES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1.- Depuradora**

Tal y como se ha indicado, la parcela donde se emplazará la depuradora se encuentra abancalada, con diferencias de cotas de hasta unos 12 m entre los extremos N y S de la misma.

Para la cimentación de los diferentes elementos que constituyen la EDAR, cabe una cimentación mediante zapatas, apoyadas sobre las gravas cuaternarias. En este caso, puede considerarse una presión máxima admisible por hundimiento de  $250 \text{ kN/m}^2$  ( $2,5 \text{ kg/cm}^2$ ), con asientos totales y diferenciales inferiores a 2,5 cm, y por tanto admisibles. Se debe tener en cuenta la sismicidad de la zona y prever los arriostramientos necesarios en la cimentación

La excavación podrá realizarse, previsiblemente en su totalidad, con maquinaria potente dada la presencia de bloques de más de 80 cm de diámetro, si bien hay que tener en cuenta que la profundidad máxima alcanzada con las calicatas (2,15 m) es inferior a la excavación necesaria para alcanzar el fondo de los reactores (del orden de 5,2 m). No obstante, también es posible que se encuentre roca en alguna zona, lo que obligará a emplear "ripper" o martillo rompedor en un cierto porcentaje de la excavación.

Es de prever una sobreexcavación de los huecos de las zapatas, debida a desprendimientos al extraer los bloques de gran tamaño, por lo que el volumen de hormigón puede ser mayor del teórico. Se mantendrán temporalmente estables taludes con pendientes 1H:2V, para excavaciones de hasta unos 3,0 m de altura. Para excavaciones más profundas será necesario prever medidas de contención o taludes 1H:1V.

Dado el contenido en sulfatos de las muestras ensayadas, y por el contexto geológico de la zona, no será necesario el empleo de cementos sulforresistentes para la fabricación de hormigones.

En caso de que alguna calicata se haya realizado en el emplazamiento de alguna zapata, deberá rellenarse el hueco de la calicata con hormigón pobre.

## **6.2.- Colector**

Se proyectan dos colectores hasta la estación depuradora. Uno procedente del Norte, de la urbanización Ordesa- Gavarnie, que discurre con dirección aproximada NNE-SSO a lo largo de unos 860 m; y otro desde el núcleo urbano de Torla- Ordesa, con dirección SSO-NNE y unos 710 m de longitud.

El colector norte discurrirá sobre suelos cuaternarios aluviales, constituidos por gravas con cantos y bolos redondeados, con matriz fundamentalmente arenosa a areno- limosa.

La excavación de la zanja podrá realizarse por medios mecánicos mediante las retroexcavadoras habituales. Las paredes de las excavaciones se mantendrán a corto plazo con taludes subverticales, pero con algunos desprendimientos de cantos o bloques, salvo que en algún tramo localmente se afecte a rellenos y se precise tender el talud

El trazado del colector sur discurre fundamentalmente sobre suelos cuaternarios (derrubios de ladera, de cono de deyección o aluviales), afectando puntualmente a materiales del sustrato rocoso (areniscas y margas en facies flysch, o niveles masivos de calcarenitas. Para la excavación de la zanja del colector, podrá emplearse, en general, maquinaria convencional, debiendo considerar la presencia de bloques de gran tamaño, para los que se podrá emplear martillo neumático o prever la sobreexcavación de la zanja.

Al igual que ocurre en el emplazamiento de la EDAR, dada la disposición estructural del sustrato rocoso, y la orografía de la zona que recorre el colector, es probable que en algún tramo del mismo aparezca roca, por lo que deberá preverse la necesidad de emplear martillo neumático en algunos tramos.

Como punto singular, el tramo de colector sur aproximadamente entre los PK 0+150 y 0+200, atravesará un afloramiento rocoso, en el que aparecen areniscas y margas, que intercalan un tramo de calcarenitas masivas correspondiente probablemente a un nivel resedimentado (olistolito). El afloramiento presenta una dirección de estratificación E-O a ENE-OSO, con buzamientos entre 75°N y 80°S. Para atravesar este tramo debe preverse una excavación sin zanja, mediante técnicas de perforación horizontal, capaces de atravesar rocas competentes, previendo resistencias a compresión de las areniscas de incluso 40.000- 50.000 kN/m<sup>2</sup> (400- 500 kg/cm<sup>2</sup>).



Fdo. Pablo I. Llaría Ibáñez  
Ingeniero de Caminos  
Colegiado nº 13883



Fdo. Fernando García Hermoso  
Geólogo



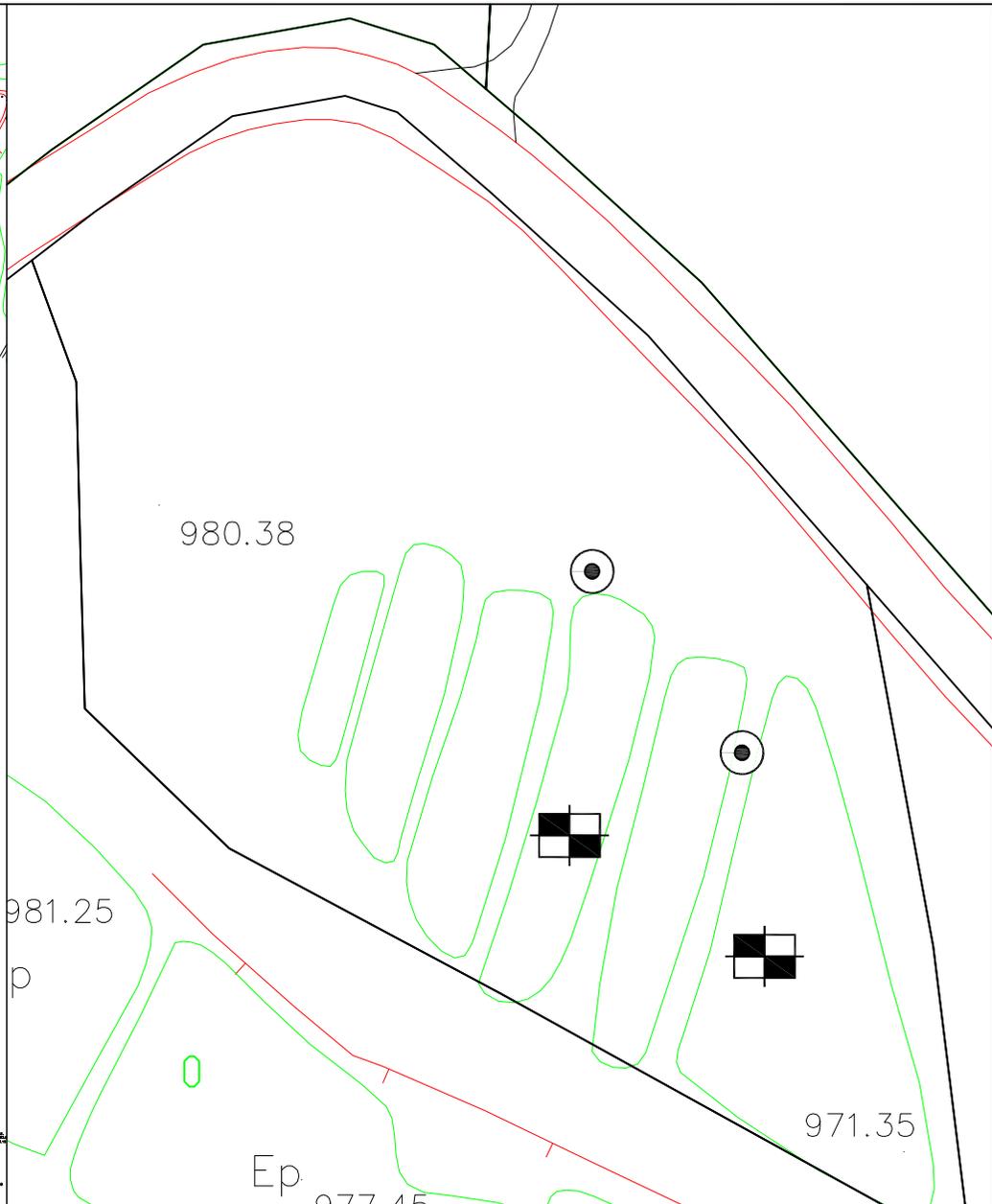
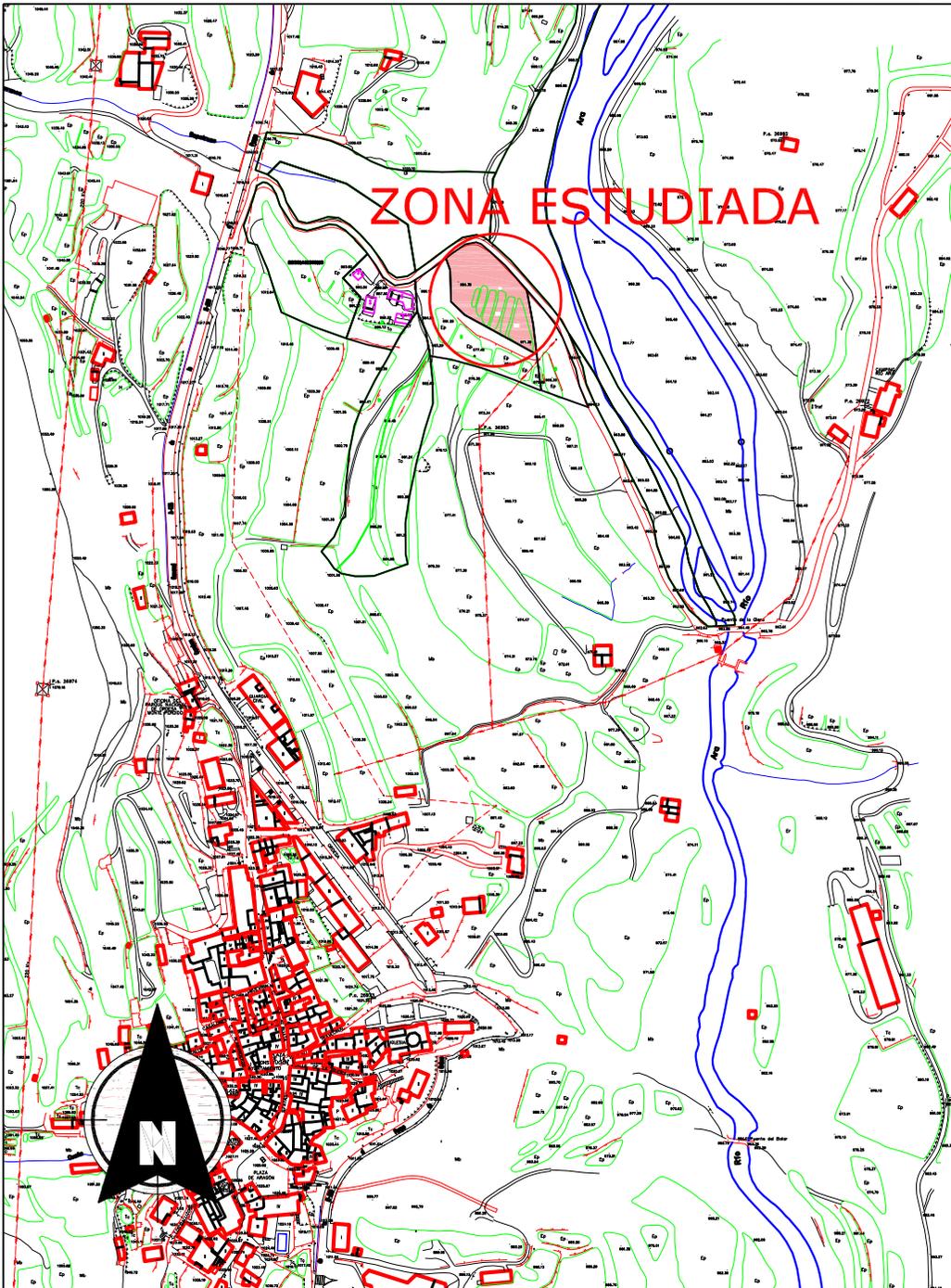
Vº Bº del Director  
Fdo. Javier Prats Rivera  
Ingeniero de Caminos  
Colegiado nº 7780

## PLANOS

**PLANO I**

**PLANO DE LOCALIZACIÓN Y DE SITUACIÓN DE TRABAJOS**

# ZONA ESTUDIADA



## LEYENDA

-  C-nº Calicata - Nº de orden
-  P-nº Penetración dinámica - Nº de orden

## APÉNDICES

**APÉNDICE I**  
**PERFILES Y FOTOGRAFÍAS DE CALICATAS**



Nº Obra: 20AG0124  
 Obra: EDAR EN TORLA  
 Localidad: TORLA- ORDESA (HUESCA)  
 Peticionario: INST. ARAGONÉS DEL AGUA  
 Fecha Inicio: 30/01/2020 Fecha Final: 30/01/2020

COORDENADAS  
 X = 736.973  
 Y = 4.724.023  
 Z = -  
 Tipo de máquina: Retroexcavadora mixta  
 Supervisor/a: F. García -Geólogo-

CATA  
**C-1**

Escala 1:50	Potencia	Profundidad	Estratigrafía	Descripción	Muestra	Vane Test	Soil Test Kg/cm2	Nivel freático
1	0.25	0.25		Tierra vegetal				
2	1.90			RECUBRIMIENTO CUATERNARIO. Gravas con cantos, bolos y bloques de hasta más de 50 cm, subredondeados a planares con aristas redondeadas, envueltos en matriz li-moarcillosa algo arenosa de color marrón oscuro. Aparecen raíces hasta 1,5 m de profundidad.	1.00 <b>MA-1</b>			
3		2.15			2.00			

- MA: muestra alterada.  
 - Excavabilidad: se excava con dificultad con los medios empleados. No puede profundizarse más.  
 - Estabilidad de las paredes: Se producen desprendimientos.  
 - No aparece agua ni humedades.





Nº Obra: 20AG0124  
 Obra: EDAR EN TORLA  
 Localidad: TORLA- ORDESA (HUESCA)  
 Peticionario: INST. ARAGONÉS DEL AGUA  
 Fecha Inicio: 30/01/2020 Fecha Final: 30/01/2020

COORDENADAS  
 X = 736.960  
 Y = 4.724.031  
 Z = -  
 Tipo de máquina: Retroexcavadora mixta  
 Supervisor/a: F. García -Geólogo-

CATA  
**C-2**

Escala 1:50	Potencia	Profundidad	Estratigrafía	Descripción	Muestra	Vane Test	Soil Test Kg/cm2	Nivel freático
	0.40	0.40		Tierra vegetal				
1	1.50	1.90		RECUBRIMIENTO CUATERNARIO. Gravas con cantos, bolos y bloques de hasta más de 85 cm, subredondeados a planares con aristas redondeadas, envueltos en matriz limoarcillosa algo arenos marrón oscura. Aparecen algo húmedos.	0.80 <b>MA-1</b> 1.50			
2								
3								

- MA: muestra alterada.  
 - Excavabilidad: se excava con dificultad con los medios empleados. No puede profundizarse más.  
 - Estabilidad de las paredes: Se producen desprendimientos.  
 - No aparece agua.

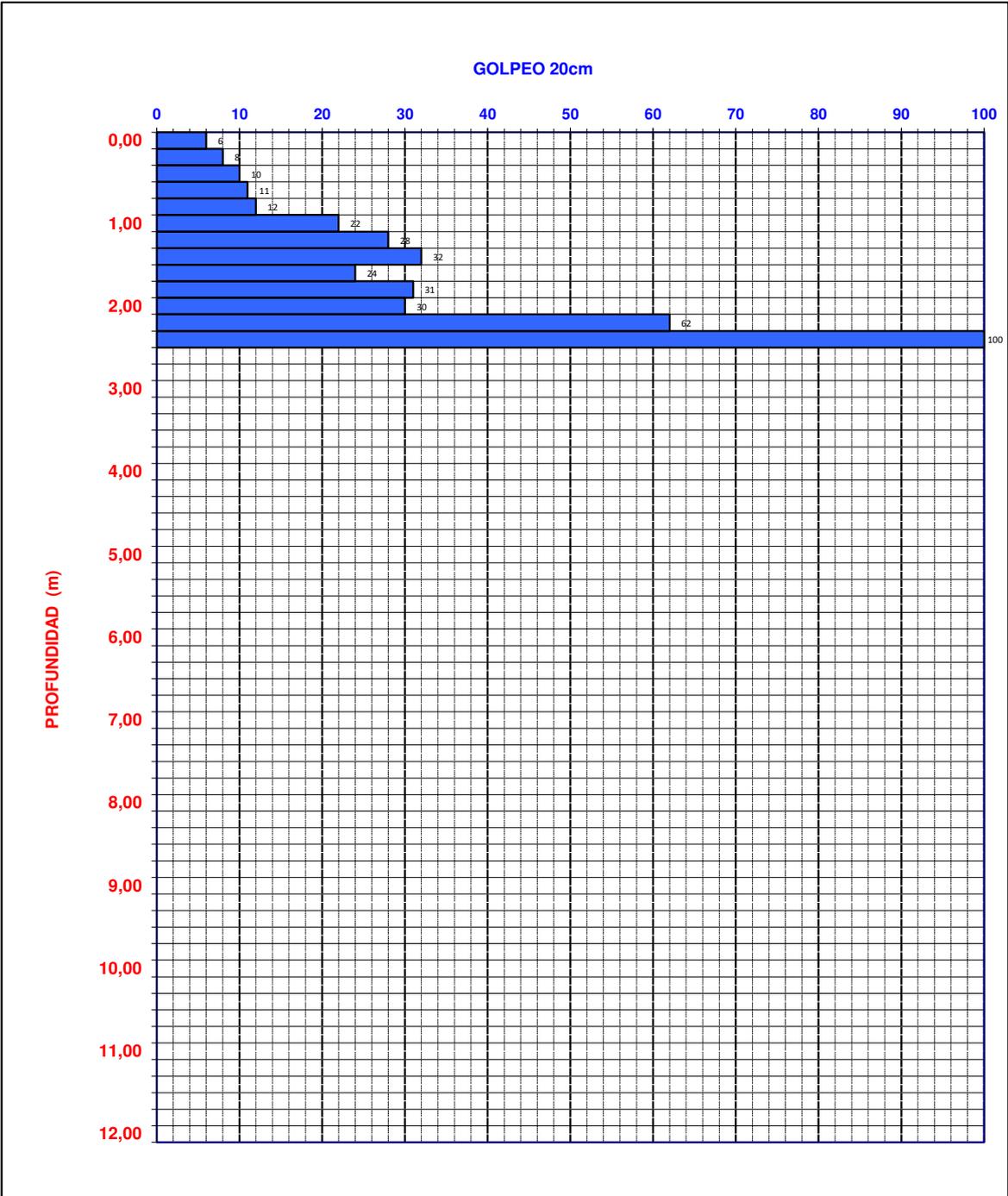


**APÉNDICE II**  
**GRÁFICOS DE ENSAYOS DE PENETRACIÓN DINÁMICA**



# PENETRACION DINAMICA DPSH

<b>EDAR EN TORLA- ORDESA</b>				<b>PENETRACION</b>	
<b>Peticionario</b>		<b>INST. ARAGONES DEL AGUA</b>		<b>P - 1</b>	
<b>Fecha</b>	07-feb-20	<b>Situación</b>	T.M. TORLA- ORDESA		
<b>Coordenadas UTM (ETRS89)</b>					<b>nº Obra</b>
<b>X:</b>	<b>736970</b>	<b>Y:</b>	<b>4724305</b>	<b>Z:</b>	<b>20AG0124</b>

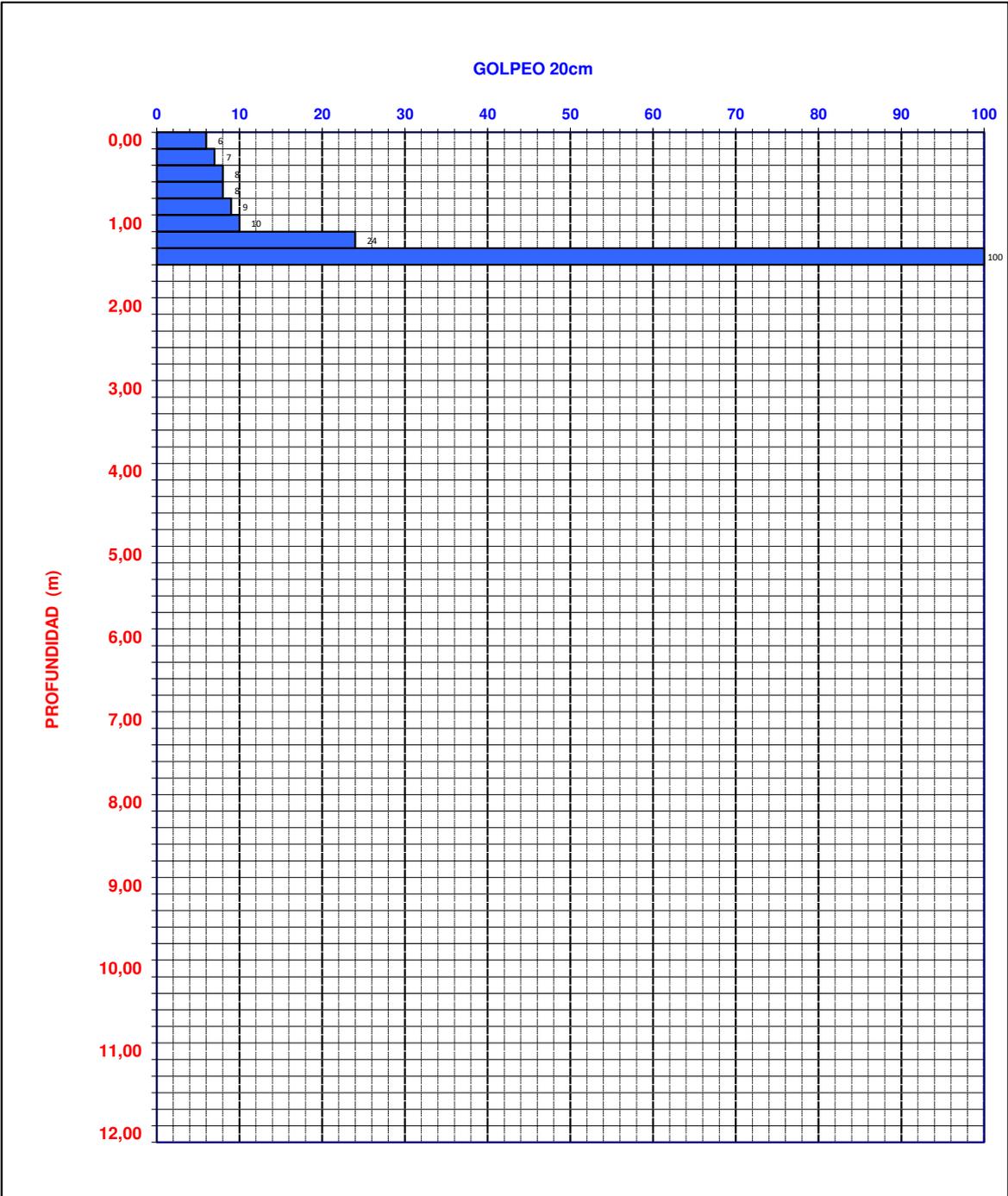


OBSERVACIONES:      Se obtiene rechazo a 2,45 m



# PENETRACION DINAMICA DPSH

<b>EDAR EN TORLA- ORDESA</b>				<b>PENETRACION</b>	
<b>Peticionario</b>		<b>INST. ARAGONÉS DEL AGUA</b>		<b>P - 2</b>	
<b>Fecha</b>	07-feb-20	<b>Situación</b>	T.M. TORLA- ORDESA		
<b>Coordenadas UTM (ETRS89)</b>					<b>nº Obra</b>
<b>X:</b>	<b>736960</b>	<b>Y:</b>	<b>4724047</b>	<b>Z:</b>	<b>20AG0124</b>



OBSERVACIONES:      Se obtiene rechazo a 1,50 m

**APÉNDICE III**  
**BOLETINES DE ENSAYOS DE LABORATORIO**

**PETICIONARIO:** INSTITUTO ARAGONES DEL AGUA  
**OBRA:** EDAR EN TORLA. HUESCA.

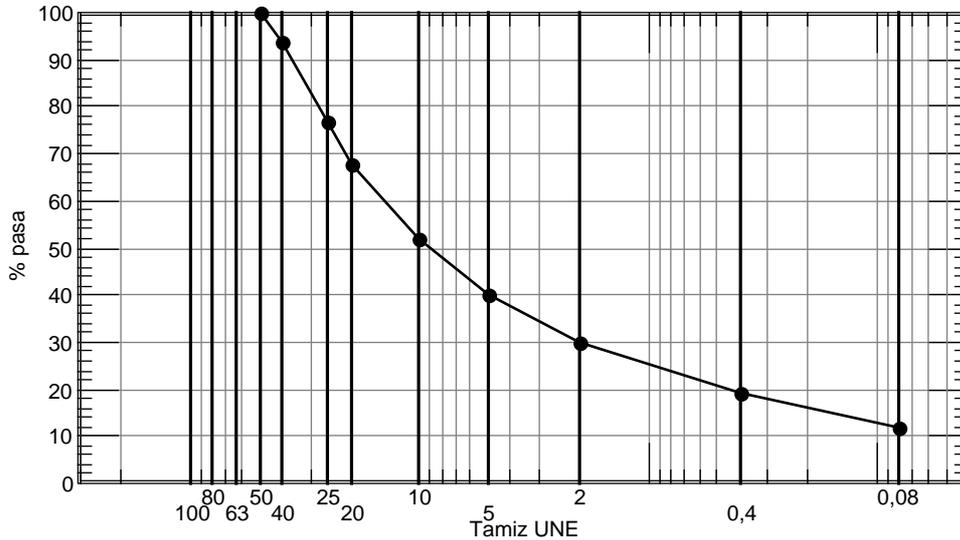
**Nº OBRA:** 20AG0124  
**Nº REF.:** 20AG01362

**MUESTRA:** C-1. De 1,00 a 2,00 m. MA-1

**FECHA DE TOMA:**

## ENSAYO DE SUELOS

### Análisis granulométrico (UNE 103101)



Tamiz UNE	Pasa
100	
80	
63	
50	100
40	94
25	77
20	68
10	52
5	40
2	30
0,400	19
0,080	12,0

### Límites de Atterberg (UNE 103103, 103104)

- Límite líquido:..... 24,2
- Límite plástico:..... 11,4
- Índice de plasticidad:..... 12,8

### Ensayos químicos

- Sulfatos (UNE-EN 83963) (SO<sub>4</sub> mg/Kg):..... < 100,00

### Clasificación

- U.S.C.S.:..... GP-GC

- Observaciones:

El Jefe del Área



Fdo. José Joaquín Lerín Ascaso  
Ldo. Geología

Zaragoza, a 13 de febrero de 2020  
VºBº Directora del Laboratorio



Fdo. Arantxa Mendizábal Aguirre  
Ingeniero Industrial

**PETICIONARIO:** INSTITUTO ARAGONES DEL AGUA  
**OBRA:** EDAR EN TORLA. HUESCA.

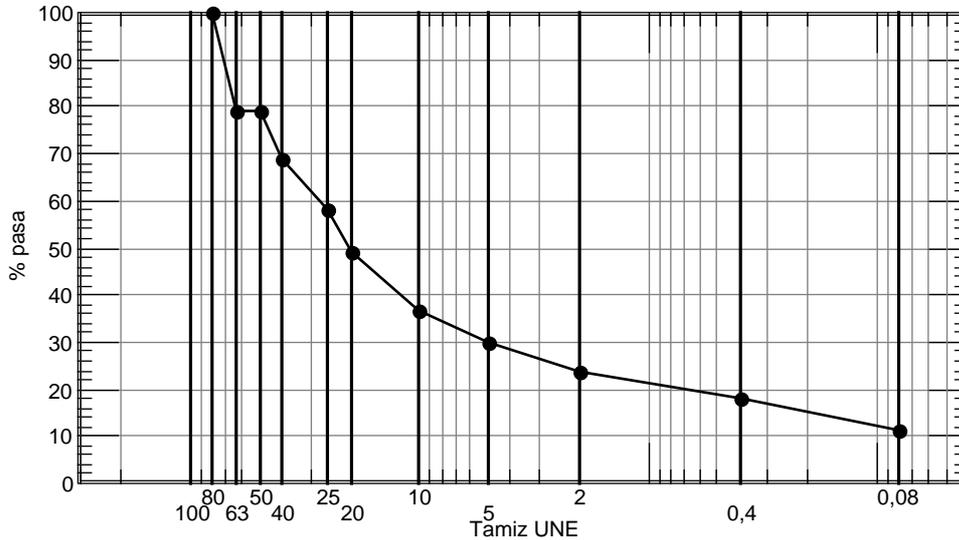
**Nº OBRA:** 20AG0124  
**Nº REF.:** 20AG01363

**MUESTRA:** C-2. De 0,80 a 1,50 m. MA-1.

**FECHA DE TOMA:**

## ENSAYO DE SUELOS

### Análisis granulométrico (UNE 103101)



Tamiz UNE	Pasa
100	
80	100
63	79
50	79
40	69
25	58
20	49
10	37
5	30
2	24
0,400	18
0,080	11,5

### Límites de Atterberg (UNE 103103, 103104)

- Límite líquido:..... 28,8
- Límite plástico:..... 20,2
- Índice de plasticidad:..... 8,6

### Ensayos químicos

- Sulfatos (UNE-EN 83963) (SO<sub>4</sub> mg/Kg):..... < 100,00

### Clasificación

- U.S.C.S.:..... GP-GC

- Observaciones:

El Jefe del Área



Fdo. José Joaquín Lerín Ascaso  
Lcdo. Geología

Zaragoza, a 13 de febrero de 2020  
VºBº Directora del Laboratorio

Fdo. Arantxa Mendizábal Aguirre  
Ingeniero Industrial



## ANEJO Nº 3

# EXPROPIACIONES



## ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN

2.- LEGISLACIÓN

3.- CRITERIOS DE ACTUACIÓN FIJADOS

4.- METODOLOGÍA

5.- PRESUPUESTO DE EXPROPIACIÓN

6.- BIENES Y SERVICIOS AFECTADOS

APÉNDICE Nº 1: PLANOS DE EXPROPIACIONES



## **ANEJO Nº 3 EXPROPIACIONES**

### **1.- INTRODUCCIÓN**

Se describe en este anejo el resultado de los trabajos que sirven de base para la estimación de las superficies de ocupación temporal, servidumbre de acueducto, servidumbre de paso, servidumbre de vuelo y ocupación definitiva, necesarias para la construcción y mantenimiento de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Torla (T.M. Torla).

El objetivo final de los trabajos incluidos en este Anejo es proporcionar la información necesaria para que la Administración pueda tener una base suficiente para iniciar el expediente de expropiación de los bienes y derechos afectados por la ejecución de las obras contempladas en esta redacción, al amparo de la Legislación de Expropiación Forzosa vigente.

La información necesaria para la elaboración de este anejo se ha obtenido directamente de la Oficina Virtual del Catastro. A su vez, se ha cotejado la exactitud de la información mediante visitas a campo realizadas durante la redacción del proyecto.

Una vez seleccionada por criterios técnicos la solución proyectada se procede a la toma de datos que permita definir tanto la relación de bienes afectados y su superficie como el tipo y superficie de afección.

### **2.- LEGISLACIÓN**

- Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa.
- Decreto de 26 de abril de 1957, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Expropiación Forzosa.
- Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.
- Ley 6/2001, de 17 de mayo, de Ordenación y Participación en la Gestión del Agua en Aragón.

### **3.- CRITERIOS DE ACTUACIÓN FIJADOS**

Tipos de afección:

- Ocupación temporal
- Servidumbre de acueducto

- Servidumbre de paso
- Servidumbre de vuelo
- Ocupación definitiva

En base al tipo de afección y al uso al que está destinada la parcela se realiza la valoración económica de las indemnizaciones a satisfacer por los bienes y derechos a expropiar que se recogen en el presente proyecto, si bien hay que señalar que será un perito designado por la Administración el que se ocupará de realizar tanto el pliego de razonamiento donde se recogen los precios para cada una de las afecciones como la valoración individualizada de cada parcela afectada que serán las que se utilizarán durante el procedimiento expropiatorio.

### **3.1.- OCUPACIÓN TEMPORAL**

Se utiliza sobre todo a la hora de implantar colectores, empleando la superficie de ocupación temporal necesaria para la ejecución de las obras, acopio de material de obra, tierras, paso de camiones, maniobra de maquinaria, etc.

El ancho de estas bandas será el necesario para la realización de cada una de las obras.

### **3.2.- SERVIDUMBRE DE ACUEDUCTO**

La servidumbre de acueducto se utiliza para los colectores, emisarios y conducciones de agua potable.

El criterio aplicado a la medición de la afección causada por la servidumbre de acueducto será:

#### Colectores y emisarios por gravedad.

- Banda de servidumbre de 5 metros (2,5 metros a cada lado del eje).

#### Impulsiones o acometidas de agua potable.

- Banda de servidumbre de 3,5 metros (1,75 metros a cada lado del eje de la conducción).

### **3.3.- SERVIDUMBRE DE PASO**

La servidumbre de paso se utiliza para los caminos de acceso ya existentes y líneas eléctricas enterradas.

#### Caminos de acceso.

- Caminos que aprovechan la sección de un camino existente. Se aplica una superficie de servidumbre de paso que coincidirá con la superficie del tramo de camino aprovechado.

#### Líneas eléctricas.

- Líneas eléctricas subterráneas. Se utilizan los mismos criterios que para colectores y emisarios por gravedad.

### **3.4.- SERVIDUMBRE DE VUELO**

La servidumbre de vuelo se utiliza en el caso de las líneas eléctricas aéreas.

#### Líneas eléctricas aéreas.

- Banda de servidumbre de vuelo de 10 metros (5 metros a cada lado del eje). La ocupación temporal para este tipo de líneas se superpondrá sobre la servidumbre de vuelo.

### **3.5.- OCUPACIÓN DEFINITIVA**

La ocupación definitiva se utiliza para la implantación de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDARs), Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales (EBARs), postes de líneas eléctricas, pozos de registro de colectores y caminos de acceso de nueva ejecución. La superficie de ocupación definitiva se corresponderá con la que tenga la infraestructura en cuestión, incluyendo los derrames de los taludes generados en el terreno para su construcción.

Se intenta ubicar en los linderos tanto los pozos como los postes de la línea eléctrica, minimizando así la afección a cada parcela.

Se utiliza la ocupación definitiva para instalación de cualquier otro elemento definitivo distinto a los anteriores (arquetas de ventosa o desagüe, pozos de ataque, etc) que ocupe una superficie en el lugar de implantación.

El criterio aplicado para el establecimiento de la afección causada por ocupación definitiva será:

#### Pozos de registro, arquetas u otros elementos fijos no vistos no enterrados.

- Se utiliza una superficie de ocupación definitiva en pozos y arquetas de 4 m<sup>2</sup>.

#### Postes eléctricos de líneas eléctricas aéreas.

- Se emplea una superficie de ocupación definitiva de 4 m<sup>2</sup>.

#### EDARs y EBARs.

- Se ocupa definitivamente la superficie necesaria para la construcción y ubicación de las EDARs y EBARs correspondientes.

#### Caminos de acceso.

- Se ocupa definitivamente la superficie correspondiente al ancho del camino de acceso proyectado, incluyendo los derrames de los taludes generados.

## **4.- METODOLOGÍA**

### **4.1.- DENOMINACIÓN**

La numeración y denominación de las parcelas y polígonos se han obtenido de la página Web del Catastro.

### **4.2.- MEDICIÓN**

Se ejecuta previamente la medición de las parcelas que se ha realizado a partir de la superposición de los planos de la EDAR y demás obras sobre los planos catastrales, siguiendo los criterios ya definidos para la determinación de las afecciones necesarias para la realización de la obra.

### **4.3.- CLASIFICACIÓN Y VALORACIÓN**

La clasificación de los terrenos se ha realizado a partir del Estudio de Expropiaciones del Plan de Depuración de los pequeños núcleos incluidos en la zona "Pirineos", (Pliego de Razonamiento) aportado por SODEMASA y de los datos existentes en el Catastro.

Los precios considerados para la estimación de las indemnizaciones a satisfacer por las diferentes afecciones se obtienen así mismo de este Pliego, si bien los precios unitarios aplicados al valor del suelo no son sino una estimación aproximada y será en el expediente de expropiación cuando el perito designado por la administración las fije definitivamente.

El valor de la indemnización a satisfacer por la Ocupación Definitiva de un terreno se corresponde con el 100 % del valor suelo de conformidad con su clasificación.

El valor de la indemnización a satisfacer por la Ocupación Temporal de un terreno se corresponde con el 30 % del valor suelo.

El valor de la indemnización a satisfacer por la constitución de una Servidumbre de Acueducto se corresponde con el 75 % del valor suelo.

El valor de la indemnización a satisfacer por la constitución de una Servidumbre de Paso se corresponde con el 75 % del valor suelo.

El valor de la indemnización a satisfacer por la constitución de una Servidumbre de Vuelo se corresponde con el 30 % del valor suelo.

Dichas valoraciones se resumen en la siguiente tabla:

<b>Tipo de suelo</b>	<b>Código</b>	<b>Valor del suelo</b>	<b>Valor Servidumbre de Acueducto</b>	<b>Valor Servidumbre de Paso</b>	<b>Valor Servidumbre de Vuelo</b>	<b>Valor Ocupación Temporal</b>
		<b>€/m<sup>2</sup></b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>
Erial pastizal seco e improductivo	E	0,20	0,15	0,15	0,06	0,06
Prado natural seco	PD	2,20	1,65	1,65	0,66	0,66
Monte bajo s/arbollado	MB	0,30	0,23	0,23	0,09	0,09
Monte bajo c/arbollado	MA	0,50	0,38	0,38	0,15	0,15
Monte arbollado	FO	1,00	0,75	0,75	0,30	0,30
Labor de seco	C	2,40	1,80	1,80	0,72	0,72
Labor regadío	CR	3,70	2,78	2,78	1,11	1,11
Urbano	ZU	12,00	9,00	9,00	3,60	3,60
Huerta autoconsumo	HU	3,70	2,78	2,78	1,11	1,11

Las parcelas rústicas objeto de estudio se encuentran todas ellas conformadas y abancaladas por lo que se aplica a todas ellas un mismo valor del suelo correspondiente a labor de seco de 2,40 €/m<sup>2</sup>.

Se incluyen, según referencia catastral VT, RI, y HG viales de comunicación de dominio público, árboles de ribera y superficies de agua respectivamente, aunque su valoración económica sea 0.

Tipo de suelo	Código	Valor del suelo	Valor Servidumbre de Acueducto	Valor Servidumbre de Paso	Valor Servidumbre de Vuelo	Valor Ocupación Temporal
		€/m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>
Viales de comunicación (Dominio público)	VT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Árboles de ribera	RI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corrientes y superficies de agua	HG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## 5.- PRESUPUESTO DE EXPROPIACIÓN

La valoración económica de las indemnizaciones a satisfacer por los bienes y derechos a expropiar, incluyendo la parcela de emplazamiento de la EDAR, asciende a **Cincuenta y dos mil seiscientos treinta y siete euros con cuarenta y ocho céntimos de euro (52.637,48 €)**.

Dicha valoración se suma al Presupuesto de Ejecución por Contrata y al resto de afecciones para obtener el presupuesto total para conocimiento de la Administración.

A continuación se indican los importes totales a los que ascienden las indemnizaciones por las ocupaciones definitivas, ocupaciones temporales y constitución de servidumbres de acueducto, paso y vuelo:

SUPERFICIES (m <sup>2</sup> )	IMPORTE (€)	
7.210,96 m <sup>2</sup>	17.287,10 €	<b>OCUPACIÓN DEFINITIVA</b>
31.257,11 m <sup>2</sup>	22.122,56 €	<b>OCUPACIÓN TEMPORAL</b>
7.954,50 m <sup>2</sup>	13.227,82 €	<b>SERVIDUMBRE DE ACUEDUCTO</b>
1.338,21 m <sup>2</sup>	0,00 €	<b>SERVIDUMBRE DE PASO</b>
0,00 m <sup>2</sup>	0,00 €	<b>SERVIDUMBRE DE VUELO</b>
<b>47.760,78 m<sup>2</sup></b>	<b>52.637,48 €</b>	<b>TOTAL</b>

La valoración estimada de las indemnizaciones a satisfacer por las ocupaciones definitivas, ocupaciones temporales, servidumbres de acueducto, paso y vuelo contempladas en el Proyecto Constructivo de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Torla es de **Cincuenta y dos mil seiscientos treinta y siete euros con cuarenta y ocho céntimos de euro (52.637,48 €)**.

**La valoración contenida en este proyecto constructivo es de mínimos y no tiene en cuenta las afecciones a elementos existentes en las propias parcelas que se recogerán en el precitado pliego de razonamiento, como diferentes tipologías de masas arbóreas, elementos físicos, muros, alambradas etc.**



A continuación se adjunta una tabla con la relación de parcelas afectadas y su valoración.

RELACIÓN DE PARCELAS AFECTADAS EN TORLA																								
DATOS DE LA PROPIEDAD					SUPERFICIE (M2)						PRECIO UNITARIO (€/M2)					IMPORTE (€)								
Nº DE ORDE N	T. MUNICIPAL	POLIGONO	PARCELA	SUBP	TIPO DE CULTIVO / USO	TIPO DE AFECCIÓN	OCUPACIÓN DEFINITIVA	OCUPACIÓN TEMPORAL	SERVIDUMBRE DE ACUEDUCTO	SERVIDUMBRE DE PASO	SERVIDUMBRE DE VUELO (Línea eléctrica aérea)	OCUPACIÓN DEFINITIVA	OCUPACIÓN TEMPORAL	SERVIDUMBRE DE ACUEDUCTO	SERVIDUMBRE DE PASO	SERVIDUMBRE DE VUELO (Línea eléctrica aérea)	OCUPACIÓN DEFINITIVA	OCUPACIÓN TEMPORAL	SERVIDUMBRE DE ACUEDUCTO	SERVIDUMBRE DE PASO	SERVIDUMBRE DE VUELO (Línea eléctrica aérea)	TOTAL (€)		
Referencia catastral (en su defecto)																								
1	Torla	13	53		Deportivo	COLECTOR 2	0,00	82,95	21,50	0,00	0,00	12,00	3,60	9,00	9,00	3,60	0,00	298,62	193,50	0,00	0,00	492,12		
2	Torla	13	9037		Vía de comunicación de dominio público	COLECTOR 2	0,00	57,29	18,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3	Torla	13	55		Prados o praderas	COLECTOR 2	0,00	290,30	75,90	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	0,00	209,02	136,62	0,00	0,00	345,64		
4	Torla	13	9033		Vía de comunicación de dominio público	COLECTOR 2	0,00	101,22	25,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
5	Torla	13	64		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2	8,00	936,59	227,37	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	19,20	674,34	409,27	0,00	0,00	1.102,81		
6	Torla	13	68		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2	4,00	945,75	268,45	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	9,60	680,94	483,21	0,00	0,00	1.173,75		
7	Torla	13	66		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2	0,00	85,71	0,00	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	0,00	61,71	0,00	0,00	0,00	61,71		
8	Torla	13	9036		Vía de comunicación de dominio público	COLECTOR 2 / COLECTOR 2A	4,00	157,43	130,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
9	Torla	13	70		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2 / COLECTOR 2A	0,00	209,93	80,46	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	0,00	151,15	144,83	0,00	0,00	295,98		
10	Torla	13	72		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2A	0,00	256,45	99,51	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	0,00	184,64	179,12	0,00	0,00	363,76		
11	Torla	13	71		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2A	0,00	38,97	0,00	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	0,00	28,06	0,00	0,00	0,00	28,06		
12	Torla	13	73		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2A	0,00	116,45	33,56	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	0,00	83,84	60,41	0,00	0,00	144,25		
13	Torla	13	69		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2	4,00	933,70	238,91	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	9,60	672,26	430,04	0,00	0,00	1.111,90		
14	Torla	13	75		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2	4,00	1129,07	281,52	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	9,60	812,93	506,74	0,00	0,00	1.329,27		
15	Torla	13	76		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2	4,00	824,69	205,49	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	9,60	593,78	369,88	0,00	0,00	973,26		
16	Torla	13	9032		Vía de comunicación de dominio público	COLECTOR 2	0,00	88,49	22,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
17	Torla	13	173		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2	12,00	3101,56	845,73	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	28,80	2233,12	1522,31	0,00	0,00	3.784,23		
18	Torla	13	96		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2	0,00	284,60	0,00	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	0,00	204,91	0,00	0,00	0,00	204,91		
19	Torla	13	9031		Vía de comunicación de dominio público	COLECTOR 2	0,00	70,62	21,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
20	Torla	13	98		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2	8,00	1104,80	349,19	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	19,20	795,46	628,54	0,00	0,00	1.443,20		
21	Torla	13	164		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2	0,00	322,34	0,00	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	0,00	232,08	0,00	0,00	0,00	232,08		
22	Torla	13	9030		Vía de comunicación de dominio público	COLECTOR 2	0,00	91,86	25,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
23	Torla	13	106		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2	12,00	2471,34	653,97	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	28,80	1779,36	1177,15	0,00	0,00	2.985,31		
24	Torla	13	107		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 2	4,00	932,77	150,98	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	9,60	671,59	271,76	0,00	0,00	952,95		
25	Torla	13	105	a	Prados o praderas	COLECTOR 2	8,00	2234,28	613,02	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	19,20	1608,68	1103,44	0,00	0,00	2.731,32		
				b	Monte bajo	COLECTOR 2	0,00	8,19	0,00	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	0,00	5,90	0,00	0,00	0,00	5,90		
26	Torla	13	110		Prado o Praderas de regadío	EDAR / COLECTOR 2	3014,60	0,00	0,00	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	7235,04	0,00	0,00	0,00	0,00	7.235,04		
27	Torla	13	111		Prado o Praderas de regadío	EDAR / COLECTOR 1 / COLECTOR 2 / EMISARIO	2681,53	0,00	0,00	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	6435,67	0,00	0,00	0,00	0,00	6.435,67		
28	Torla	13	109		Prados o praderas	EMISARIO	1374,83	0,00	0,00	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	3299,59	0,00	0,00	0,00	0,00	3.299,59		
29	Torla	13	9028		Vía de comunicación de dominio público	COLECTOR 1 / ACOMETIDA AGUA POTABLE	0,00	234,57	25,11	1338,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
30	Torla	13	9016		Hidrografía natural	COLECTOR 1	4,00	1387,77	252,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
31	Torla	13	9027		Hidrografía natural	COLECTOR 1	0,00	588,41	146,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
32	Torla	13	115		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 1	4,00	394,19	91,75	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	9,60	283,82	165,15	0,00	0,00	458,57		
33	Torla	13	118		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 1	8,00	2470,73	564,05	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	19,20	1778,93	1015,29	0,00	0,00	2.813,42		
34	Torla	13	116		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 1	8,00	752,96	248,82	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	19,20	542,13	447,88	0,00	0,00	1.009,21		
35	Torla	13	9025		Hidrografía natural	COLECTOR 1	0,00	50,23	6,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
36	Torla	13	129		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 1	4,00	229,49	70,96	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	9,60	165,23	127,73	0,00	0,00	302,56		
37	Torla	13	128		Prados o praderas	COLECTOR 1	0,00	375,21	0,00	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	0,00	270,15	0,00	0,00	0,00	270,15		
38	Torla	13	127		Prado o Praderas de regadío	COLECTOR 1	16,00	3997,52	1087,84	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	38,40	2878,21	1958,11	0,00	0,00	4.874,72		
39	Torla	13	9023		Hidrografía natural	COLECTOR 1	0,00	333,01	78,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
40	Torla	13	132	a	Pastizal	COLECTOR 1	24,00	2991,22	977,45	0,00	0,00	2,40	0,72	1,80	1,80	0,72	57,60	2153,68	1759,41	0,00	0,00	3.970,69		
				b	Suelo sin edificar	COLECTOR 1	0,00	541,45	15,27	0,00	0,00	12,00	3,60	9,00	9,00	3,60	0,00	1949,22	137,43	0,00	0,00	2.086,65		
41	Torla	13	138		Suelo sin edificar	COLECTOR 1	0,00	33,00	0,00	0,00	0,00	12,00	3,60	9,00	9,00	3,60	0,00	118,80	0,00	0,00	0,00	118,80		

SUMA	7.210,96	31.257,11	7.954,50	1.338,21	0,00
TOTAL	47.760,78				

SUMA	17.287,10	22.122,56	13.227,82	0,00	0,00	52.637,48
TOTAL	52.637,48					

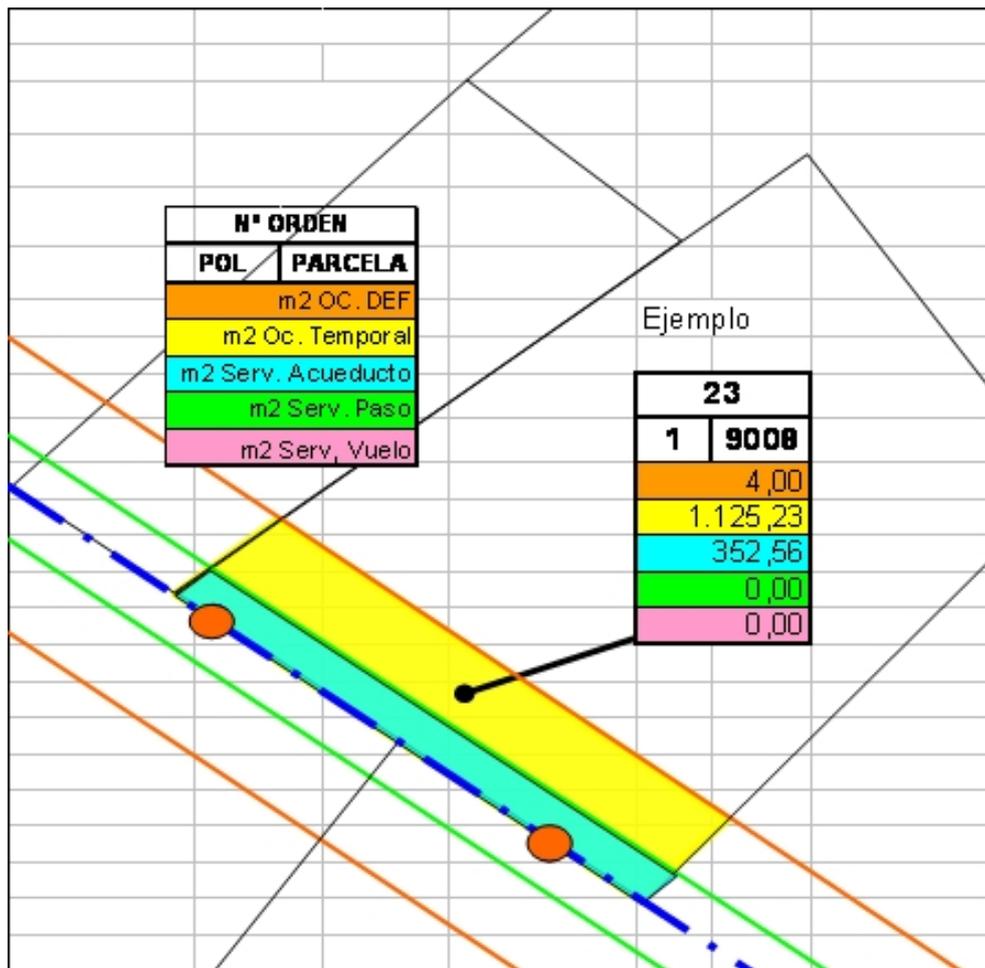


## 6.- BIENES Y SERVICIOS AFECTADOS

Las obras necesarias para la ejecución del presente proyecto pueden afectar a los siguientes bienes y servicios:

- Caminos y carreteras: A la EDAR se accede desde el Camino a Pena Duascaro.
- Cauce receptor: Es una hidrografía natural (Parcela 9029 del polígono 13).
- Otros bienes y servicios: No se afectará a otros bienes y servicios diferentes a los arriba indicados.

Se incluye en los planos las afecciones sobre las parcelas, según el siguiente modelo.

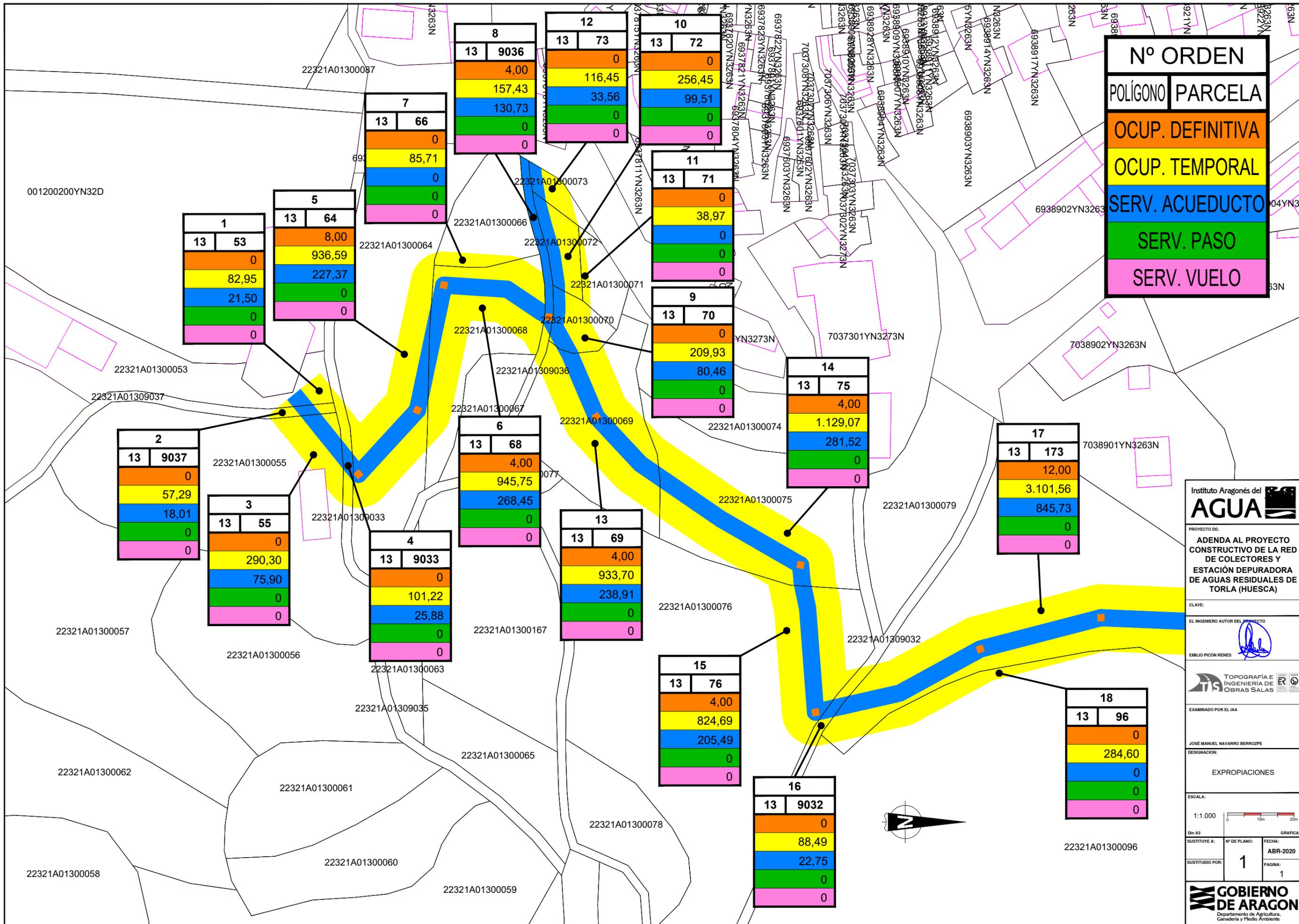




## **APÉNDICE Nº 1**

### **PLANOS DE EXPROPIACIONES**





Nº ORDEN	
POLIGONO	PARCELA
OCUP. DEFINITIVA	
OCUP. TEMPORAL	
SERV. ACUEDUCTO	
SERV. PASO	
SERV. VUELO	

13	53
0	
82,95	
21,50	
0	
0	

13	9037
0	
57,29	
18,01	
0	
0	

13	55
0	
290,30	
75,90	
0	
0	

13	64
8,00	
936,59	
227,37	
0	
0	

13	66
0	
85,71	
0	
0	
0	

13	68
4,00	
945,75	
268,45	
0	
0	

13	9033
0	
101,22	
25,88	
0	
0	

8	9036
4,00	
157,43	
130,73	
0	
0	

13	73
0	
116,45	
33,56	
0	
0	

13	69
4,00	
933,70	
238,91	
0	
0	

13	71
0	
38,97	
0	
0	
0	

13	76
4,00	
824,69	
205,49	
0	
0	

13	9032
0	
88,49	
22,75	
0	
0	

13	75
4,00	
1.129,07	
281,52	
0	
0	

13	70
0	
209,93	
80,46	
0	
0	

13	173
12,00	
3.101,56	
845,73	
0	
0	

13	96
0	
284,60	
0	
0	
0	

Instituto Aragonés del **AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:  
  
 EMILIO PICÓN RENÉS

TOPOGRAFIA E INGENIERIA DE OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA

JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE  
 DESIGNACION:  
 EXPROPIACIONES

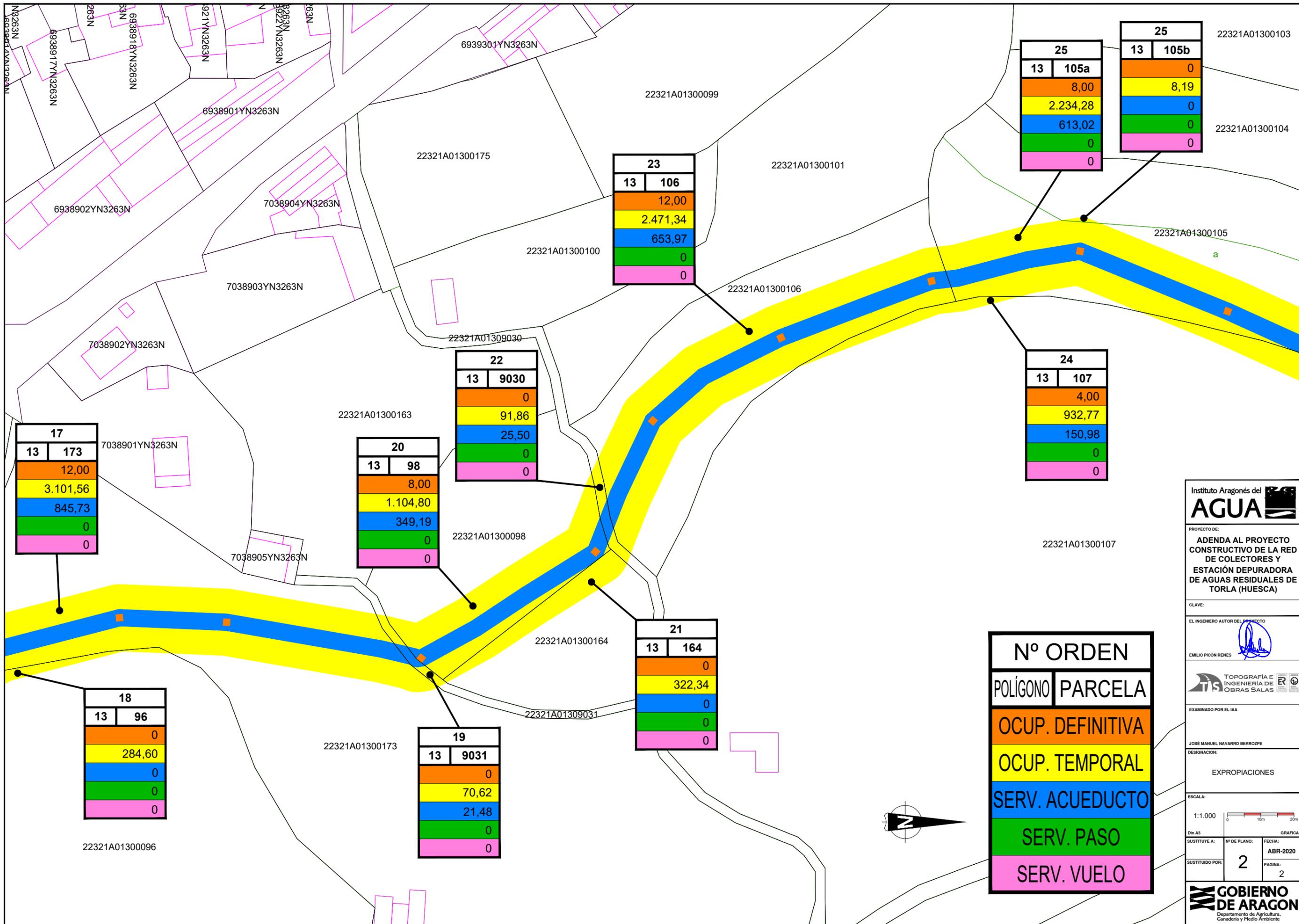
ESCALA:  
 1:1.000

Dir AS      GRAFICA

SUSTITUYE A:      Nº DE PLANO:      FECHA: ABR-2020

SUSTITUIDO POR:      1      PAGINA: 1

**GOBIERNO DE ARAGON**  
 Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



17	
13	173
0	12,00
0	3.101,56
0	845,73
0	0
0	0

18	
13	96
0	0
0	284,60
0	0
0	0
0	0

20	
13	98
0	8,00
0	1.104,80
0	349,19
0	0
0	0

19	
13	9031
0	0
0	70,62
0	21,48
0	0
0	0

22	
13	9030
0	0
0	91,86
0	25,50
0	0
0	0

23	
13	106
0	12,00
0	2.471,34
0	653,97
0	0
0	0

21	
13	164
0	0
0	322,34
0	0
0	0
0	0

25	
13	105a
0	8,00
0	2.234,28
0	613,02
0	0
0	0

25	
13	105b
0	0
0	8,19
0	0
0	0
0	0

24	
13	107
0	4,00
0	932,77
0	150,98
0	0
0	0

Nº ORDEN	
POLÍGONO	PARCELA
OCUP. DEFINITIVA	
OCUP. TEMPORAL	
SERV. ACUEDUCTO	
SERV. PASO	
SERV. VUELO	



PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO  
 CONSTRUCTIVO DE LA RED  
 DE COLECTORES Y  
 ESTACIÓN DEPURADORA  
 DE AGUAS RESIDUALES DE  
 TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

EMILIO PICÓN RENES



EXAMINADO POR EL IAA

JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

DESIGNACION:

EXPROPIACIONES

ESCALA:

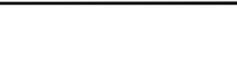


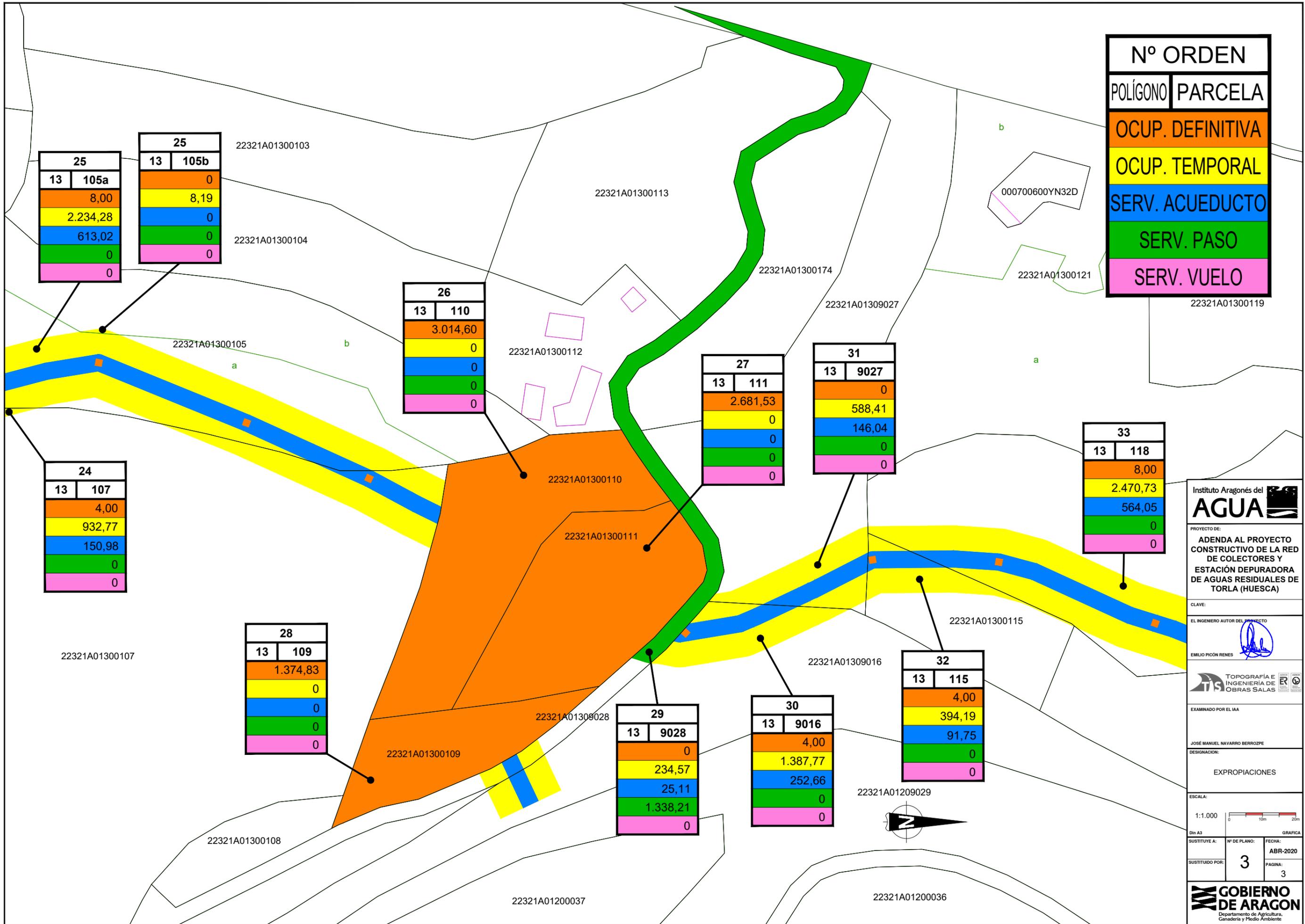
DIN A3

SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: FECHA:

SUSTITUIDO POR: 2 ABR-2020

PAGINA: 2





Nº ORDEN	
POLÍGONO	PARCELA
OCUP. DEFINITIVA	
OCUP. TEMPORAL	
SERV. ACUEDUCTO	
SERV. PASO	
SERV. VUELO	

25	
13	105a
8,00	
2.234,28	
613,02	
0	
0	

25	
13	105b
0	
8,19	
0	
0	
0	

26	
13	110
3.014,60	
0	
0	
0	
0	

27	
13	111
2.681,53	
0	
0	
0	
0	

31	
13	9027
0	
588,41	
146,04	
0	
0	

33	
13	118
8,00	
2.470,73	
564,05	
0	
0	

24	
13	107
4,00	
932,77	
150,98	
0	
0	

28	
13	109
1.374,83	
0	
0	
0	
0	

29	
13	9028
0	
234,57	
25,11	
1.338,21	
0	

30	
13	9016
4,00	
1.387,77	
252,66	
0	
0	

32	
13	115
4,00	
394,19	
91,75	
0	
0	

Instituto Aragonés del **AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:

EMILIO PICÓN RENES

TOPOGRAFIA E INGENIERIA DE OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA

JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

DESIGNACION:  
 EXPROPIACIONES

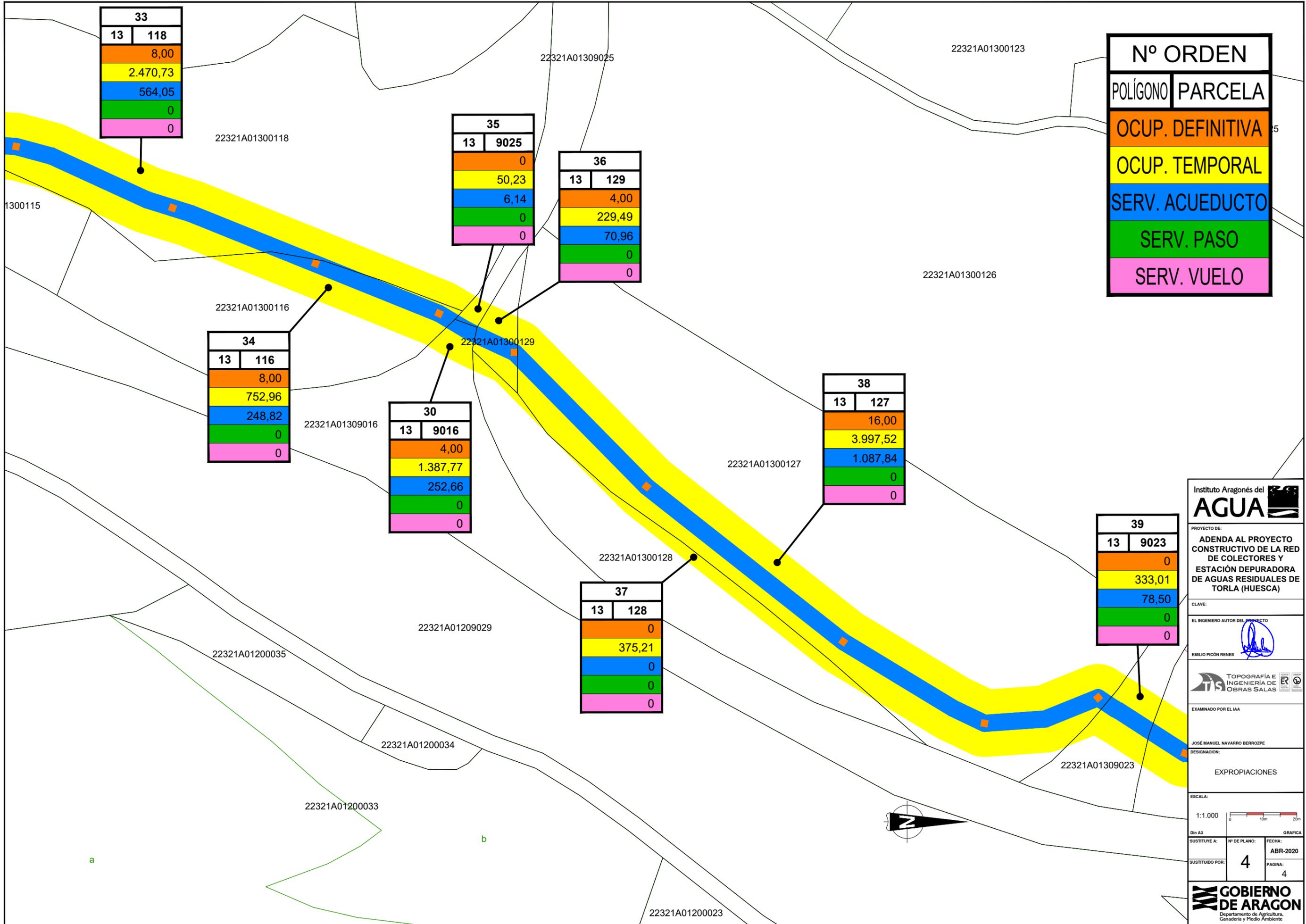
ESCALA:  
 1:1.000

0 10m 20m

DIN A3

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	3	ABR-2020
SUSTITUIDO POR:	PAGINA:	
	3	

**GOBIERNO DE ARAGON**  
 Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



33	
13	118
8,00	
2.470,73	
564,05	
0	
0	

35	
13	9025
0	
50,23	
6,14	
0	
0	

36	
13	129
4,00	
229,49	
70,96	
0	
0	

34	
13	116
8,00	
752,96	
248,82	
0	
0	

30	
13	9016
4,00	
1.387,77	
252,66	
0	
0	

38	
13	127
16,00	
3.997,52	
1.087,84	
0	
0	

39	
13	9023
0	
333,01	
78,50	
0	
0	

37	
13	128
0	
375,21	
0	
0	
0	

Nº ORDEN	
POLÍGONO	PARCELA
OCUP. DEFINITIVA	
OCUP. TEMPORAL	
SERV. ACUEDUCTO	
SERV. PASO	
SERV. VUELO	

Instituto Aragonés del **AGUA**

PROYECTO DE:  
ADENDA AL PROYECTO  
CONSTRUCTIVO DE LA RED  
DE COLECTORES Y  
ESTACIÓN DEPURADORA  
DE AGUAS RESIDUALES DE  
TORLA (HUESCA)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO  
EMILIO PICÓN RENES

TOPOGRAFIA E  
INGENIERIA DE  
OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA  
JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

DESIGNACION:  
EXPROPIACIONES

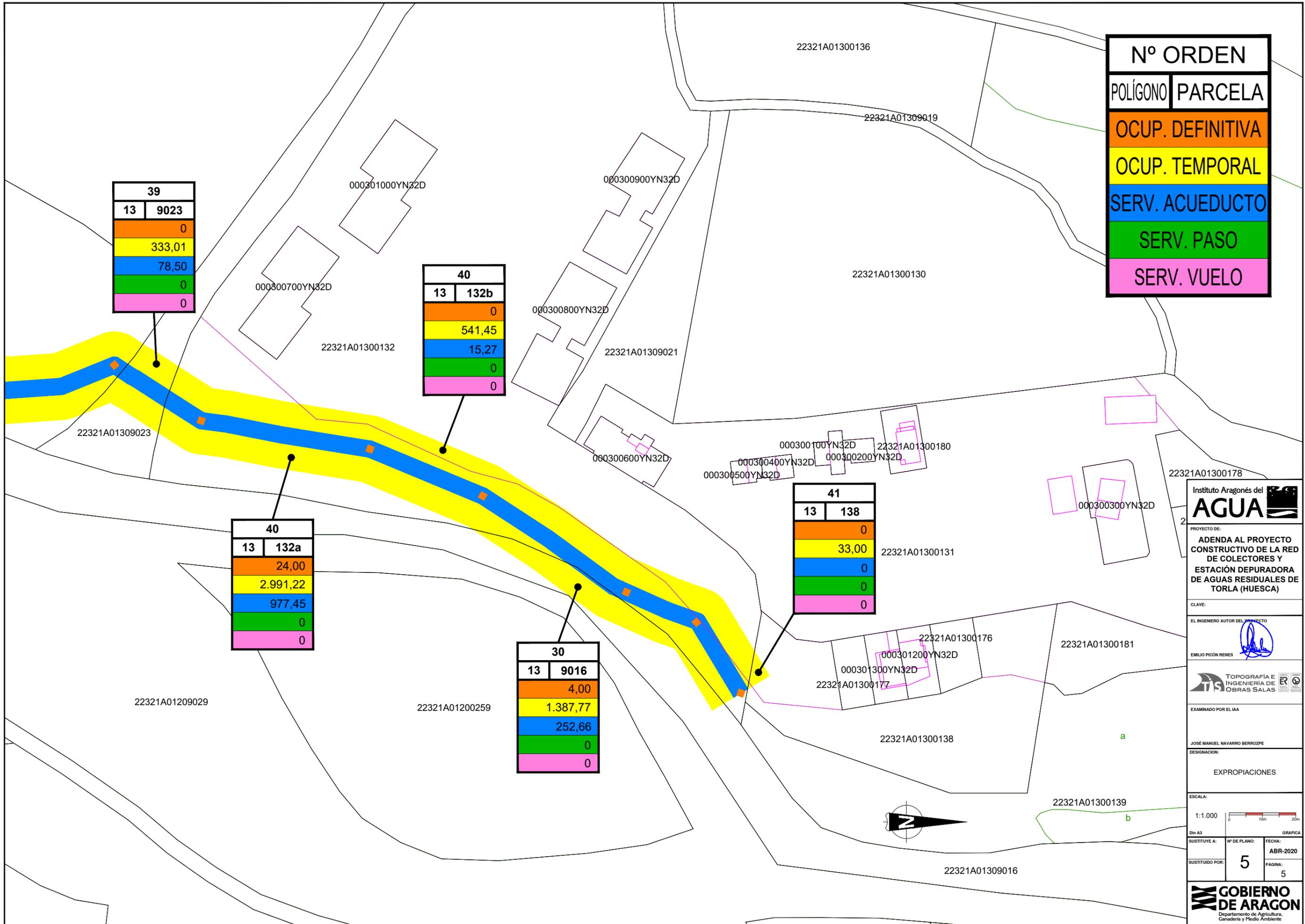
ESCALA:  
1:1.000

Dir AS      GRÁFICA

SUSTITUYE A:      Nº DE PLANO:      FECHA:  
SUSTITUIDO POR:      4      ABR-2020

PAGINA:  
4

**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Agricultura,  
Ganadería y Medio Ambiente



39	
13	9023
0	
333,01	
78,50	
0	
0	

40	
13	132b
0	
541,45	
15,27	
0	
0	

40	
13	132a
24,00	
2.991,22	
977,45	
0	
0	

30	
13	9016
4,00	
1.387,77	
252,66	
0	
0	

41	
13	138
0	
33,00	
0	
0	
0	

Instituto Aragonés del **AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:  
  
 EMILIO PICÓN RENÈS

TOPOGRAFIA E INGENIERIA DE OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA

JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE  
 DESIGNACION:  
 EXPROPIACIONES

ESCALA:  
 1:1.000

DIR AS: DIB AS: GRAFICA

SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: 5 FECHA: ABR-2020

SUSTITUIDO POR: 5 PAGINA: 5

**GOBIERNO DE ARAGON**  
 Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



## ANEJO Nº 4

# CONDICIONES DE CONEXIÓN ELÉCTRICA



Ref. Solicitud: AHUE002 0000151080-1  
Tipo Solicitud: NUEVO SUMINISTRO

**INSTITUTO ARAGONES DEL AGUA**  
AV JOSE ATARES 101, EDIF EXPO, 4º PLTA  
50015 - ZARAGOZA  
A la Atención de Eduardo García González

Estimado Sr. / Estimada Sra:

Desde EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal nos ponemos en contacto con Ud. en relación con la solicitud de suministro que nos ha formulado, por una potencia de 160 kW, en **PG RURAL 13 PCL, 107, 22376, TORLA, HUESCA**, con objeto de comunicarle las condiciones técnico económicas para llevar a efecto el servicio solicitado.

#### I.- Instalaciones de extensión de la red.

Las instalaciones de extensión de la red de distribución, a realizar entre el punto de conexión indicado a continuación y el primer elemento de su instalación privada, deben ser ejecutadas por el solicitante a su cargo, a través de un Instalador Electricista Autorizado de su elección, y de acuerdo a las condiciones técnicas y de seguridad reglamentarias y Normas Técnicas de Endesa Distribución:

- Punto de conexión a la red: **Línea aérea de media tensión "TORLA" 15KV, LA-56 en apoyo nº37.**
- Instalaciones necesarias a ejecutar:
  - EDistribución:
    - **Adecuar el apoyo de conexión y realización de amarres en la cruceta existente.**
    - **Tendido de cables dejados a pie de apoyo hasta el punto de conexión.**
  - Cliente:
    - **Línea aérea de media tensión desde el apoyo de conexión hasta el centro de transformación particular, instalando el primer apoyo a unos 20m del apoyo de entronque en el que se instalará un interruptor tripolar y fusibles "XS".**

Adjuntamos detalle de los trámites necesarios para la realización por su parte de dichas instalaciones, que quedarán de su propiedad a partir del primer elemento de seccionamiento y protección que deberá definirse en su Proyecto, y serán conectadas a la red por esta empresa distribuidora.

**El solicitante dejará suficiente cable a pie del apoyo de conexión para los trabajos de conexión a realizar por EDistribución**

**De forma previa a la puesta en servicio de las instalaciones, el solicitante deberá ceder a Endesa el primer vano de la línea de media tensión.**

**El proyecto de las nuevas instalaciones incorporará el cálculo mecánico y topografía del apoyo de derivación definido como punto de conexión. Se ha considerado que no es necesario su sustitución. En caso de que fuera necesario, el proyecto indicará que la ejecución de los trabajos de sustitución del apoyo serán realizados por Endesa Distribución, quedando de su titularidad en todo caso hasta el seccionamiento ubicado en el primer apoyo, que será el primer elemento de propiedad particular y se les remitirá nuevo presupuesto.**

De acuerdo con la legislación vigente, los trabajos que afectan a instalaciones de distribución en servicio, habrán de ser realizados en todo caso por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, en su condición de propietario de esas redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, siendo a costa del solicitante.

Adjuntamos presupuesto de los trabajos de adecuación o reforma de instalaciones en servicio, a realizar por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, y de los materiales utilizados en el entronque, cuyo importe asciende a:

- Trabajos de adecuación de instalaciones existentes: <sup>1</sup> :	3.264,52 €
- I.V.A. en vigor ( <sup>2</sup> ):	685,55 €
<b>- Total importe abonar SOLICITANTE:</b>	<b>3.950,07 €</b>

**Este presupuesto está condicionado a las medidas de protección de avifauna que se exijan para la legalización de las instalaciones, y se modificará en caso de que no coincidan con las presupuestadas.**

**En el caso de que el transformador se instale en el primer apoyo de derivación, el seccionamiento que delimita la propiedad de las instalaciones particulares deberá colocarse en el apoyo de derivación propiedad de Endesa Distribución. Por tanto, en este caso, deberán ponerse en contacto con nosotros para emitirles nuevas condiciones técnico-económicas.**

La validez de este presupuesto es de 6 meses.

Si esta alternativa es de su interés, el solicitante puede hacer efectivo el importe mencionado, **3.950,07 €** mediante transferencia bancaria a la cuenta ES60-2085-0103-97-0330470979, haciendo constar en el justificante la referencia de la solicitud nº **AHUE002 0000151080-1**, enviándolo al correo electrónico [Conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:Conexiones.edistribucion@enel.com), con antelación suficiente para la consecución de los permisos necesarios y la ejecución de los trabajos. Caso de que la factura deba emitirse a nombre de una persona (física o jurídica) distinta del solicitante que formuló la petición, será preciso que nos indique el NIF o CIF de aquélla en la misma comunicación.

**Por las características de su suministro, le informamos que el punto de entrega de energía y el punto de medida de la misma no coinciden por lo que, de acuerdo a la legislación vigente, será preciso calcular las pérdidas originadas por las instalaciones de su propiedad entre ambos puntos, que incrementarán los consumos registrados por su equipo de medida, a efectos de su facturación. No obstante, con objeto de determinar con mayor precisión la ubicación del citado punto de medida, será necesaria la coordinación, previa a la ejecución por su parte de las instalaciones de su propiedad, con técnicos de EDE, para lo cual puede ponerse en contacto a través del correo electrónico [erz\\_cim\\_aragon@enel.com](mailto:erz_cim_aragon@enel.com).**

## II. Instalaciones interiores y de enlace de propiedad particular.

Las instalaciones interiores y de enlace con la red deberán ser realizadas por un Instalador Electricista Autorizado, quien le facilitará el correspondiente Certificado de Instalación Eléctrica (C.I.E.). Dichas instalaciones serán accesibles, con cerraduras normalizadas, habrán de ser realizadas con arreglo a las normas de la empresa distribuidora y podrán ser inspeccionadas por ésta.

Conforme al artículo 6 del RD 1110/2007, la ubicación del punto de medida requerirá la autorización del encargado de la lectura y, con carácter general, coincidirá con el punto frontera. Excepcionalmente, si lo anterior resultase imposible o excepcionalmente costoso, deberá ponerse en contacto con esta distribuidora a fin de acordar una ubicación alternativa. En tal caso será necesaria la fijación de puntos de medida alternativos y las correcciones a efectuar en las medidas de forma que la medida corregida pueda considerarse igual a la energía circulada por el punto frontera.

<sup>1</sup> No incluye el coste de las operaciones de entronque-conexión a la red existente, que son a cargo de la distribuidora. No así el coste de los materiales del entronque que, según la legislación vigente, son a cargo del solicitante. Ver desglose en documento anexo.

<sup>2</sup> Importe calculado con el impuesto vigente en el momento de emitir estas condiciones económicas. Caso de producirse una variación en el mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto en vigor a la fecha del pago

### III. Contrato de suministro

Una vez ejecutadas las instalaciones de extensión y enlace, el usuario de la energía podrá formalizar el contrato de suministro, a través de una empresa Comercializadora de electricidad de su libre elección<sup>3</sup>, debiendo aportar para ello el C.I.E. de su instalación interior.

El usuario final de la energía deberá abonar, tras la puesta en servicio de la instalación, la cuota de acceso que corresponda más I.V.A.<sup>4</sup> por kW contratado o ampliado, junto con la cantidad correspondiente a derechos de enganche y depósito de garantía legalmente establecida.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración en nuestro Servicio de Asistencia Técnica a través del teléfono 900 92 09 59 o del correo electrónico [Conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:Conexiones.edistribucion@enel.com). Así mismo en nuestra página web [www.edistribucion.com](http://www.edistribucion.com), podrá obtener mayor información respecto de la tramitación de este proceso y la legislación aplicable.

### **EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal**

#### *Operaciones Comerciales de Red Aragón*



10 de enero de 2020

---

<sup>3</sup> La relación actualizada de empresas comercializadoras se encuentra disponible en la página web de la 'Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia': [www.cnmc.es](http://www.cnmc.es).

<sup>4</sup> Importe calculado con el impuesto vigente en el momento de emitir estas condiciones económicas. Caso de producirse una variación en el mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto en vigor a la fecha del pago

## **TRÁMITES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES.**

- Realización del correspondiente Proyecto Eléctrico por Técnico en materia eléctrica debidamente acreditado (mediante titulación académica, carnet de colegiado, visado de proyecto,...) para su revisión por nuestros Servicios Técnicos.
- Tramitación a su nombre ante el Servicio Provincial de Industria y ante el Ayuntamiento correspondiente a fin de obtener la preceptiva licencia municipal.
- Ambas partes (solicitante y empresa distribuidora) designarán las personas que a lo largo de la realización, se constituirán en interlocutores permanentes para analizar y decidir aquellos aspectos que surjan durante la realización de los trabajos.
- Con anterioridad de 30 días mínimo a la puesta en servicio de la instalación, será preciso que nos faciliten la documentación siguiente:
  - Una copia del Proyecto.
  - Autorización/Boletín de puesta en marcha de la instalación
  - Certificado del tarado de los relés indirectos, protocolo de ensayo (si los hubiera).
  - Para derivaciones en antena desde Línea Aéreas de Alta Tensión:
    - Documento firmado de “Garantía de acceso al Seccionamiento” aportando copia de la escritura de propiedad del terreno donde se encuentre el primer elemento de maniobra.
    - Documento de cesión en propiedad del primer vano de la línea aérea de media tensión.
    - Permisos paso propietarios y Organismos afectados por los que discurre el primer vano y licencia municipal de obras.
    - Dirección de obra firmada por técnico competente en materia eléctrica debidamente acreditado (si es distinto del proyectista) de la parte de la instalación que quedará propiedad de esta empresa distribuidora.
- La puesta en servicio se realizará bajo la supervisión de ENDESA, una vez efectuadas por el Promotor las pruebas y ajustes de los equipos y cumplimentados los protocolos correspondientes.

Solicitud de suministro eléctrico 151080	Fecha de emisión 09/01/2019	Número de Página 1
---	--------------------------------	-----------------------

Nombre o Razón social del Cliente INSTITUTO ARAGONES DEL AGUA	DNI / CIF Q5000454H
--	------------------------

## DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio Unitario	Total
1,00	MANIOBRA Y CREACION Z.P. MT, 1 PAREJA	126,06	
1,00	COLOCACION DE CARTELERIA (AVISOS) EN TRABAJO PROGRAMADO	61,81	
33,00	TENDIDO CIRCUITO HASTA 56 INCLUSIVE	2,69	88,77
1,00	SEÑALIZACION APOYO EXISTENTE	11,26	11,26
1,00	AMARRE < 180 UB70	273,37	273,37
1,00	COMPL.FASE CENTRAL < 180	67,52	67,52
27,00	FORRADO CONDUCTOR DESNUDO	98,37	2.655,99
1,00	FORRADO GRAPA CUALQUIER TIPO	167,61	167,61
	SUMA UNIDADES DE OBRA		3.264,52
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>			<b>3.264,52</b>

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

N°SOL: 151080  
INSTITUTO ARAGONES DEL AGUA  
POL. 13, PCL. 107  
-TORLA-  
E-1:1.000

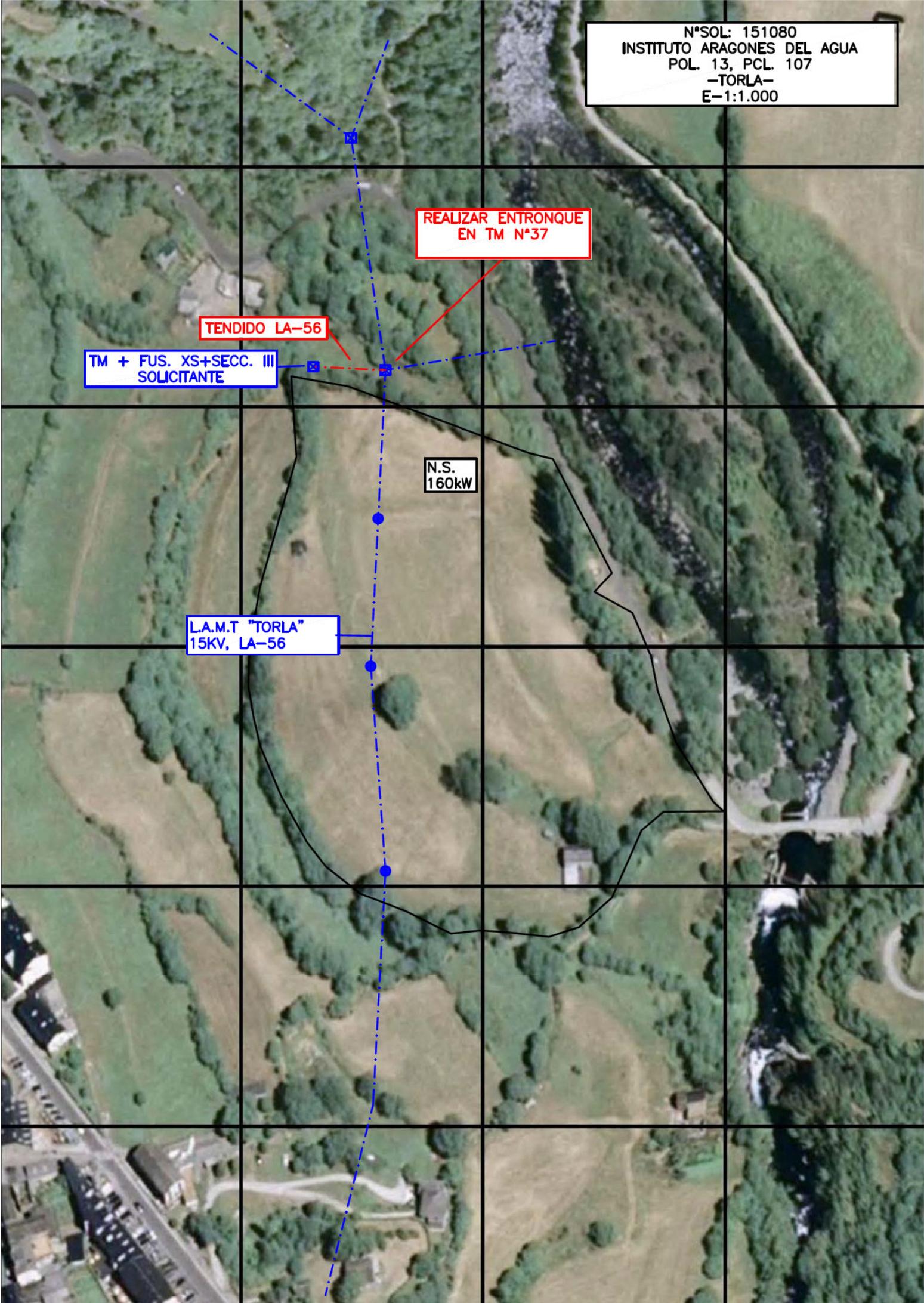
REALIZAR ENTRONQUE  
EN TM N°37

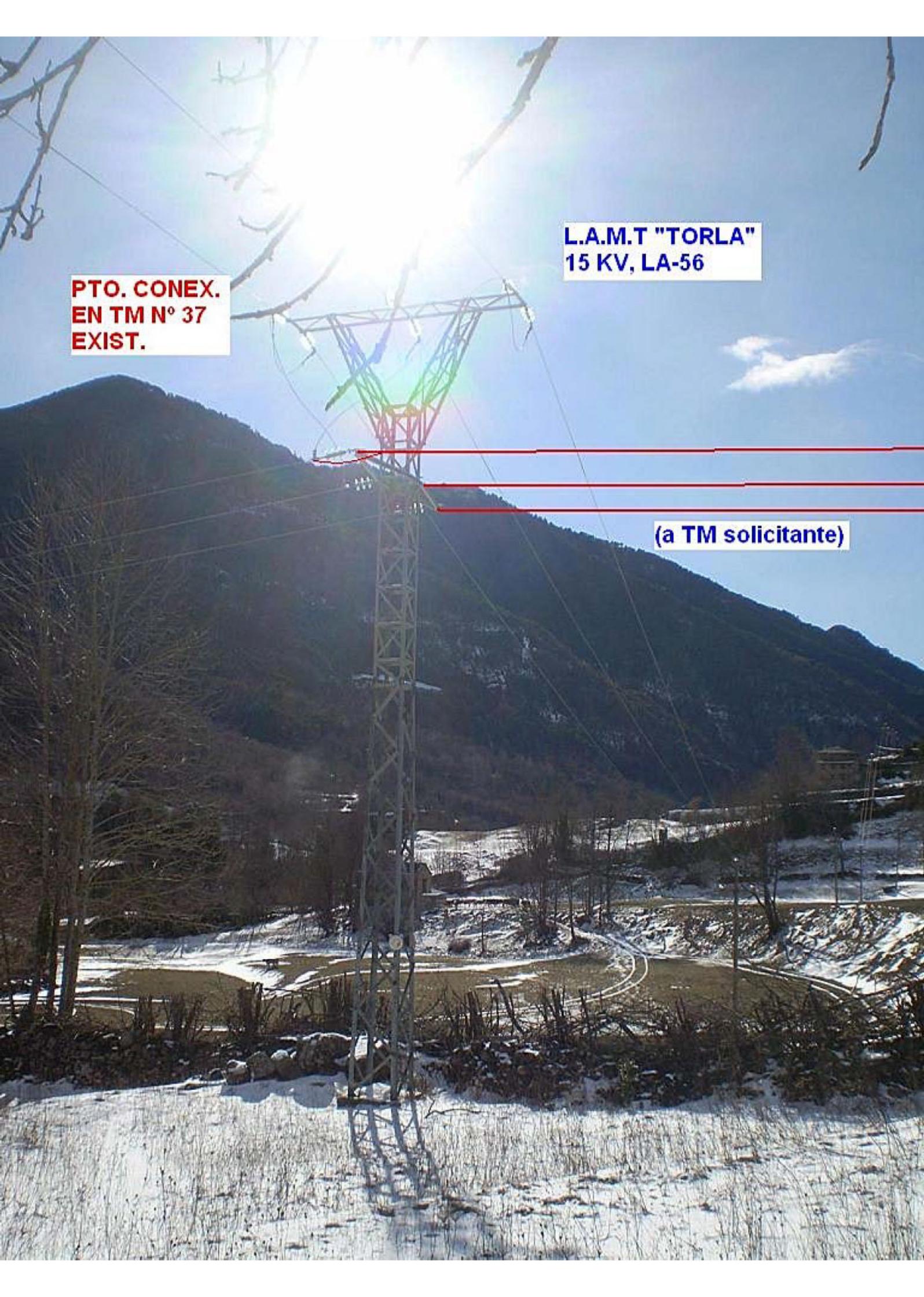
TENDIDO LA-56

TM + FUS. XS+SECC. III  
SOLICITANTE

N.S.  
160kW

L.A.M.T "TORLA"  
15KV, LA-56





**PTO. CONEX.  
EN TM N° 37  
EXIST.**

**L.A.M.T "TORLA"  
15 KV, LA-56**

**(a TM solicitante)**

CLIENTE:	INSTITUTO ARAGONES DEL AGUA
DIRECCIÓN DEL SUMINISTRO:	POL 13, PCL 107, TORLA

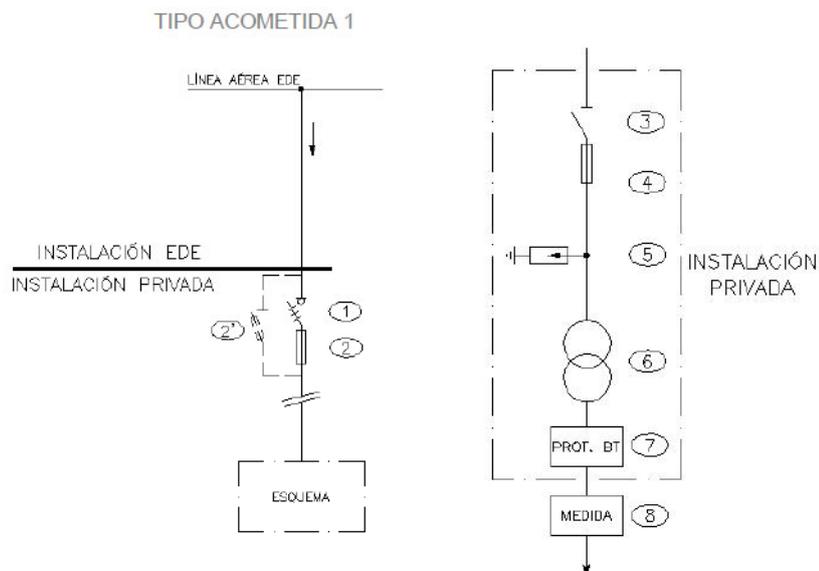
RED DE MT	Tensión asignada de la red Un	kV	15
	Nivel de aislamiento para los materiales en función de Un	kV	Un < 20    25≤Un≤36
	Tensión más elevada para el material	kV	24    36
	Tensión soportada a los impulsos tipo rayo	kV	125    170
	Tensión soportada a frecuencia industrial	kV	50    70
	Máxima potencia de cortocircuito prevista a Un	MVA	500
	Puesta a tierra del neutro MT		-
	- Aislado	S/N	SI
	- A través de resistencia	Ω	
	- A través de reactancia	Ω	
Tiempo máximo de desconexión en caso de defecto: F-F ; F-N	seg.	3	
APARAMENTA CLIENTE	1	Dispositivo seccionamiento línea: Interruptor-seccionador tripolar	SI
		- Intensidad asignada	A
		- Intensidad asignada	400
	2	Dispositivo protección línea: Cortacircuitos fusibles de MT tipo APR	
		- Intensidad asignada portafusibles	A
		- Calibre fusibles	A
	2'	Cortacircuitos fusibles de expulsión MT (XS)	SI
		- Intensidad asignada portafusibles	A
		- Calibre fusibles	200
		- Calibre fusibles	25
	3	Dispositivo seccionamiento transformador	(3)
		- Intensidad asignada	A
		- Intensidad asignada	(3)
	4	Dispositivo protección transformador	(3)
		- Intensidad asignada portafusibles	A
	- Calibre fusibles	(3)	
5	Pararrayos	-	
	- Intensidad de descarga	kA	
	- Tensiones asignada Ur/continua Uc	kV	
	- Tensiones asignada	10	
	- Tensiones asignada	21	
6	Transformador Potencia	kVA	
	- Tensión asignada nominal primaria	V	
	- Tomas para la regulación de tensión primaria	%	
	- Tomas para la regulación de tensión primaria	±2.5 ±5 +10	
	Dispositivo protección BT		
MEDIDA BT	8	3 Transformadores de Intensidad	-
		- Relación de transformación: Inp/ Ins	(3)
		Contadores	(2)
		- Energía activa	kW
		- Energía reactiva	kVAr
		- Discriminación horana	h
		- Maxímetro	S/N
		- Maxímetro	SI
		Interruptor general automático	A
		Interruptor general automático	(3)

- (1) Este campo será completado por EDE.
- (2) El equipo de medida deberá cumplir el vigente Reglamento de Puntos de Medida así como las especificaciones funcionales, técnicas y de comunicaciones de EDE (a disposición de todos los clientes que las soliciten). EDE recomienda, para mayor comodidad, la instalación de dicho equipo, en régimen de alquiler. Dicho alquiler incluiría el proceso completo de instalación, conexión y verificación del equipo; así como el mantenimiento y las revisiones periódicas obligatorias.
- (3) A elección del cliente.

CUADRO I - CALIBRE FUSIBLES (A)

Tensión Red kV	6		10		11		13.2		15		20		25		30		
Aparamenta	2	2'	2	2'	2	2'	2	2'	2	2'	2	2'	2	2'	2	2'	
Protección	APR	XS	APR	XS	APR	XS	APR	XS	APR	XS	APR	XS	APR	XS	APR	XS	
Potencia del Transformador (KVA)	50	20	20	10	12	10	12	10	10	6.3	10	6.3	6	5	5	5	5
	100	32	40	20	25	20	20	16	20	16	15	10	12	6.3	10	6.3	8
	160	50	65	32	40	32	30	25	30	20	25	16	20	10	15	10	12
	250	80	80	50	50	40	50	40	40	32	40	25	30	20	20	16	15

## ESQUEMA 4. CT DE INTEMPERIE EN DERIVACIÓN PRIVADA



NOTA 1 : Los dispositivos de seccionamiento y protección del transformador (3 y 4) podrán instalarse tanto en el propio apoyo del transformador como en su apoyo anterior. No serán necesarios en los casos en los que el transformador este en el primer o segundo apoyo de la derivación al hacer los dispositivos 1 y 2, ubicados en el primer apoyo, la función de seccionamiento y protección.

NOTA 2: En redes con  $I_{cc} < 8\text{kA}$  la función de sec protección (dispositivo 2) podrá realizarse con cortacircuitos fusibles de expulsión.



## ANEJO Nº 5

# **COSTES DE EXPLOTACIÓN**



**E.D.A.R. TORLA**

Denominación	Nº unidades instaladas	Potencia unitaria (Kw)	Pot. Unitaria absorbida (Kw)	Nº unidades en servicio	Pot. Total servicio (Kw)	Pot. total absorbida (Kw)	Horas funcionamiento h/día	Días de funcionamiento	Consumo diario (Kw.h)	Consumo anual (Kw año)
<b>PRETRATAMIENTO</b>										
Planta compacta	1	2,25	1,91	1	2,25	1,91	10	365	19,13	6.980,63
Bombeo agua bruta	3	3,00	2,55	2	6,00	5,10	10	365	51,00	18.615,00
Soplantes	3	12,60	11,34	2	25,20	22,68	10	365	226,80	82.782,00
Valvula aireación	6	0,50	0,45	1	0,50	0,45	0,1	365	0,05	16,43
Acelerador flujo	2	4,00	3,60	2	8,00	7,20	24	365	172,80	63.072,00
Bomba de Flotantes y/o escurridos	2	1,20	1,08	1	1,20	1,08	5	365	5,40	1.971,00
Bombas de purga de fangos en exceso	4	1,90	1,71	1	1,90	1,71	5	365	8,55	3.120,75
Espesador de fangos	1	0,18	0,16	1	0,18	0,16	24	365	3,89	1.419,12
Bomba fangos espesados a centrifuga	2	0,80	0,72	1	0,80	0,72	6	168	4,32	725,76
Equipo de polielectrolito	3	0,18	0,16	1	0,18	0,16	5	168	0,81	136,08
Bomba polielectrolito	2	0,25	0,23	1	0,25	0,23	5	168	1,13	189,00
Centrifuga	1	15,00	13,50	1	15,00	13,50	5	168	67,50	11.340,00
Tornillo fangos deshidratados	1	4,20	3,78	1	4,20	3,78	5	168	18,90	3.175,20
Bombas de agua de servicios	2	2,20	1,98	1	2,20	1,98	4	365	7,92	2.890,80
Cuchara bivalva	1	2,60	2,34	1	2,60	2,34	0,1	365	0,23	85,41
Polipastos eléctricos	1	2,00	1,80	1	2,00	1,80	0,1	365	0,18	65,70
Desodorización EDAR	3	4,00	3,40	2	8,00	6,80	24	365	163,20	59.568,00
Bomba carga-descarga cloruro férrico	1	0,23	0,21	1	0,23	0,21	1	20	0,21	4,14
Bombas dosificadora cloruro férrico	2	0,23	0,21	4	0,92	0,83	0,5	365	0,41	151,11
<b>VIARIOS</b>										
Climatización edificio	1	1,10	0,94	2	2,20	1,87	4	365	7,48	2.730,20
Alumbrado interior	30	0,04	0,03	10	0,40	0,34	8	365	2,72	992,80
Alumbrado exterior	12	0,04	0,03	6	0,24	0,20	4	365	0,82	297,84
Puerta automática	6	0,50	0,43	1	0,50	0,43	0,5	365	0,21	77,56
Control e instrumentación	1	0,20	0,17	1	0,20	0,17	24	365	4,08	1.489,20
Tomas de corriente	2	6,50	5,53	1	6,50	5,53	0,1	365	0,55	201,66
<b>SUMA</b>										
<b>TOTAL EDAR</b>		<b>65,70</b>			<b>91,65</b>	<b>81,17</b>			<b>768,28</b>	<b>262.097,39</b>



**GASTOS FIJOS****1.- PERSONAL**

FUNCIÓN	Nº	Dedicación	Coste unitario, euros/ año	Coste total, euros/ año
Jefe de planta	1	0,1	35.000	3.500
Oficial electromecánico	1	0,4	25.000	10.000
Peón	1	0,6	20.000	12.000
<b>TOTAL PERSONAL</b>				<b>25.500</b>

**2.- MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN.**

CONCEPTO	Inversión, euros	Ratio, %/ año	Coste total, euros/ año
Equipos electromecánicos	344.877	0,7	2.414
O.C., pintura, etc.	1.739.126	0,2	3.478
<b>TOTAL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN</b>			<b>5.892</b>

**3.- POTENCIA ELÉCTRICA**

Potencia total instalada en las EDAR	160,00	Kw
Coefficiente de simultaneidad	85	%
Potencia contratada EDAR Tarifa 3.1.A	136,00	Kw
Término potencia	8,6691	Euros/Kw/mes
Total coste término potencia EDAR	14147,97	Euros/año
Impuestos	5,11	%
<b>Total término fijo energía eléctrica</b>	<b>14.870,9</b>	<b>Euros/año</b>
<b>Total gastos diarios</b>	<b>40,7</b>	<b>Euros/día</b>

**4.- PRODUCTOS, MATERIALES Y SERVICIOS.**

CONCEPTO	Coste total, euros/ año
Seguridad y salud	500
Laboratorio externo	600
Servicios varios	500
Desplazamientos	950
Uniformidad de personal y E.P.I.'s	300
Revisiones legales	500
Seguros varios	1.000
Gestión laboral	500
Medios materiales adscritos al servicio	500
<b>TOTAL PRODUCTOS, MATERIALES Y SERVICIOS.</b>	<b>5.350</b>

**RESUMEN GASTOS FIJOS**

<b>PERSONAL</b>	<b>25.500,00</b>
<b>MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN</b>	<b>5.892,39</b>
<b>POTENCIA ELÉCTRICA</b>	<b>14.870,93</b>
<b>PRODUCTOS, MATERIALES Y SERVICIOS.</b>	<b>5.350,00</b>
<b>TOTAL GASTOS FIJOS</b>	<b>51.613,32</b>

**GASTOS VARIABLES****1.- ENERGÍA ELÉCTRICA.**

Consumo eléctrico total EDAR	262.097,39	Kwh/año
Precio medio del Kwh EBAR	0,13	Euros/Kwh
Precio medio del Kwh EDAR	0,1	Euros/Kwh
Total término variable EDAR	26.210	Euros/año
Impuestos	5%	%

Total gastos	<b>26.223,11</b>	Euros
Total gastos diarios	<b>71,8</b>	Euros/día

Consumo específico	<b>0,27</b>	Kwh/m3
--------------------	-------------	--------

**2.- REACTIVOS Y FUNGIBLES**

CONCEPTO	Consumo, kg/ año	Coste unitario, euros/ kg	Coste total, euros/ año
Agua potable	200.000	0,00125	250,00
Poliectrolito	150	3,2	480,00
Carbón activo	1.500	3,5	5.250,00
Cloruro férrico	2.000	0,3	600,00

**TOTAL REACTIVOS Y FUNGIBLES****6.580,00****3.- RESIDUOS Y FANGOS**

CONCEPTO	Producción, kg/ año	Coste unitario, euros/ kg	Coste total, euros/ año
Residuos de desbaste	4.000	0,052	208,0
Residuos de desarenado	3.800	0,052	197,6
Residuos Grasas	1.000	0,25	250,0
Fangos deshidratados	167122	25,00 €/m3	3.886,6

**TOTAL RESIDUOS Y FANGOS****4.542,2****RESUMEN GASTOS VARIABLES**

<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>	<b>26.223,11</b>
<b>REACTIVOS Y FUNGIBLES</b>	<b>6.580,00</b>
<b>RESIDUOS Y FANGOS</b>	<b>4.542,16</b>
<b>TOTAL GASTOS VARIABLES</b>	<b>37.345,26</b>

**TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL****88.958,59**

Gastos generales y beneficio industrial 19%

16.902,13

**TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA  
(sin IVA)****105.860,72****CAUDAL DE CÁLCULO****146.000****RATIO EUROS/M3****0,73**

DOCUMENTO Nº 2

**PLANOS**

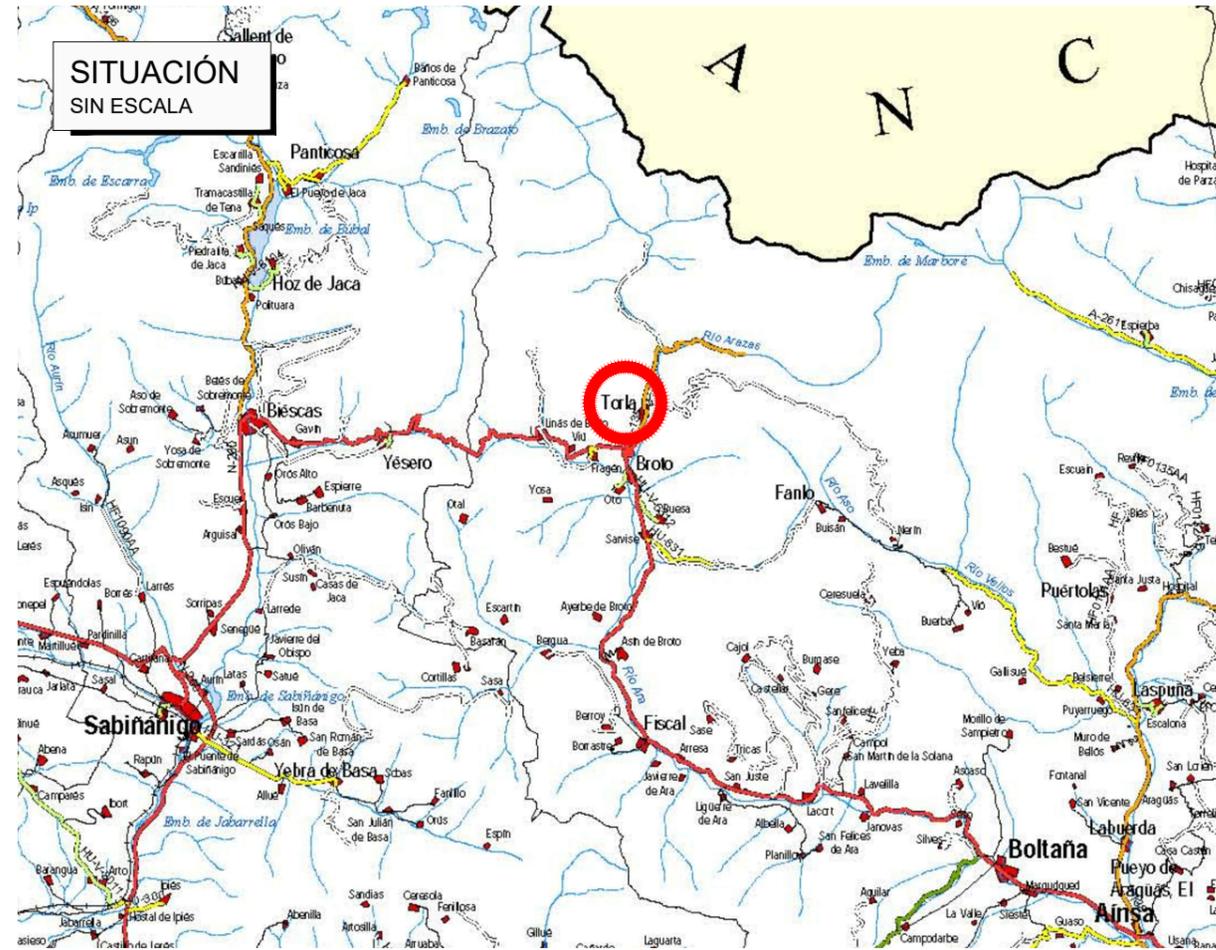
---



# MAPA ARAGÓN



## SITUACIÓN SIN ESCALA



NÚMERO	DESIGNACIÓN	HOJAS
01	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	1
02	PLANTA GENERAL Y PERFIL LONGITUDINAL	6
03	DETALLE GALERIA	1
04	EDAR - PLANTA GENERAL	1
05	EDAR - PERFILES	3
06	EDAR - ALZADOS	1
07	EDAR - SECCIÓN TIPO	1
08	CONEXIONES EXTERIORES	1
09	DETALLES DE URBANIZACIÓN	1

## EMPLAZAMIENTO ESCALA 1/5.000



Instituto Aragonés del  
**AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

EMILIO PICÓN RENES

TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA DE OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA

JOSÉ MANUEL NAVARRO BERRIOZPE

DESIGNACIÓN:

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

ESCALA:

INDICADAS

Din A3 GRÁFICA

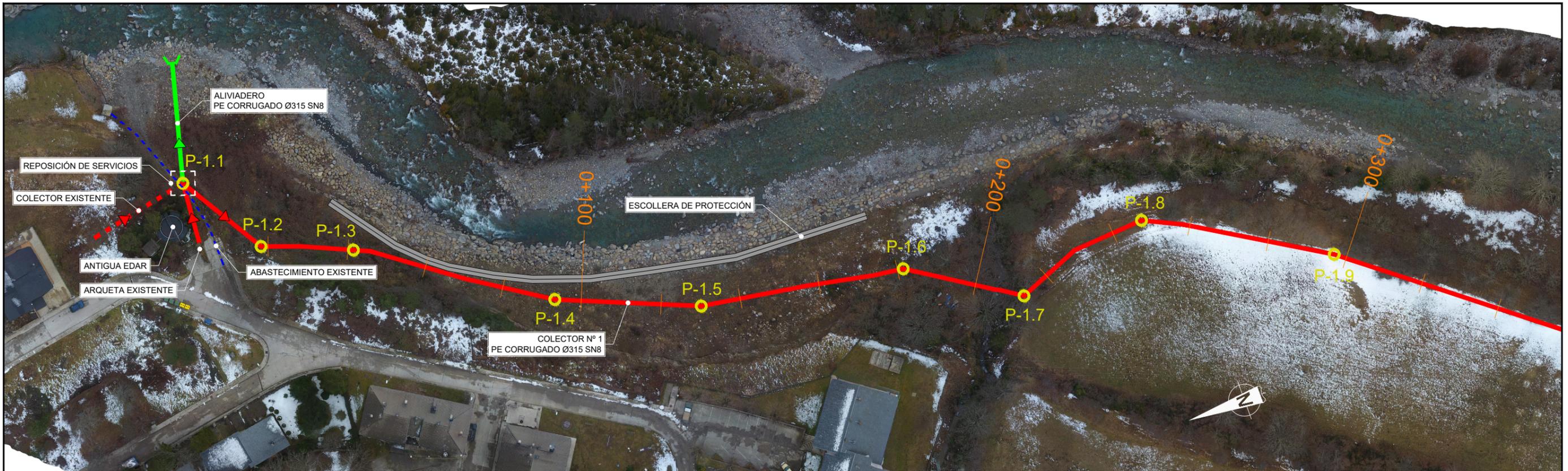
SUSTITUYE A: N° DE PLANO: FECHA:

SUSTITUIDO POR: 1 ABR-2020

PAGINA: 1

1

**GOBIERNO DE ARAGÓN**  
Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



Instituto Aragonés del  
**AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO  
CONSTRUCTIVO DE LA RED  
DE COLECTORES Y  
ESTACIÓN DEPURADORA  
DE AGUAS RESIDUALES DE  
TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

EMILIO PICÓN RENES

TOPOGRAFÍA E  
INGENIERÍA DE  
OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA

JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

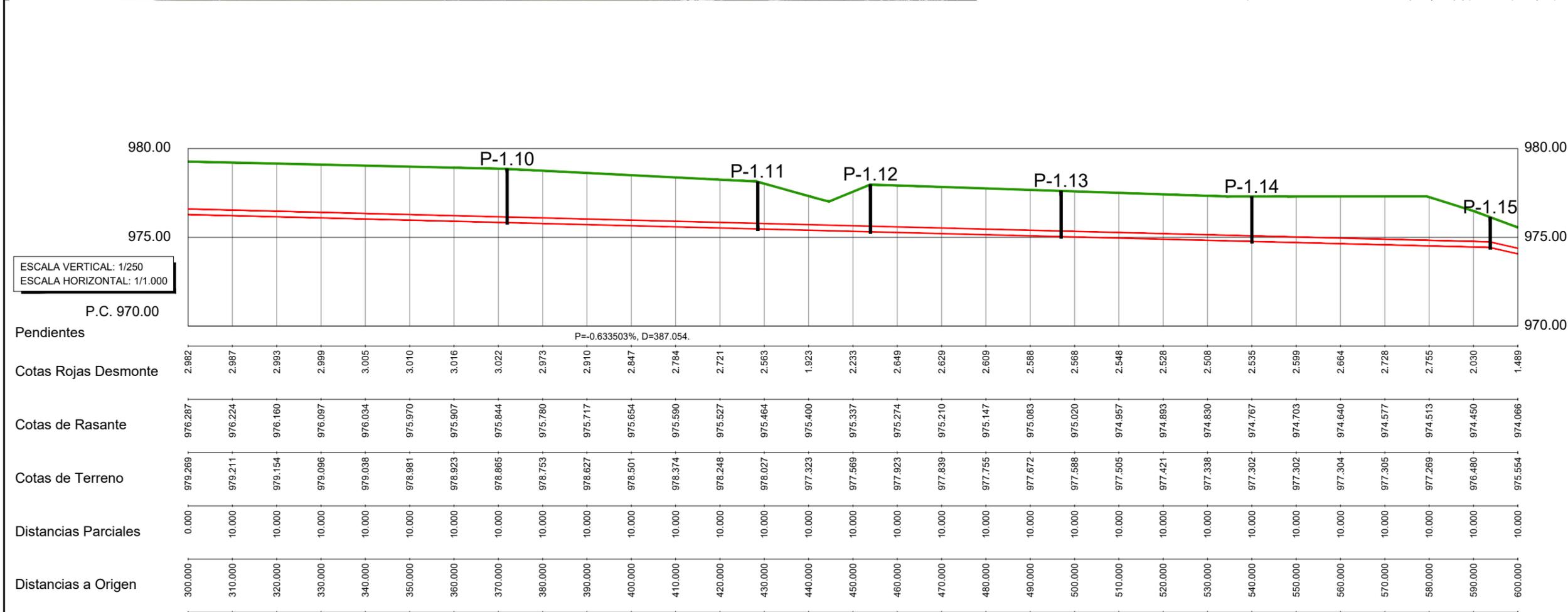
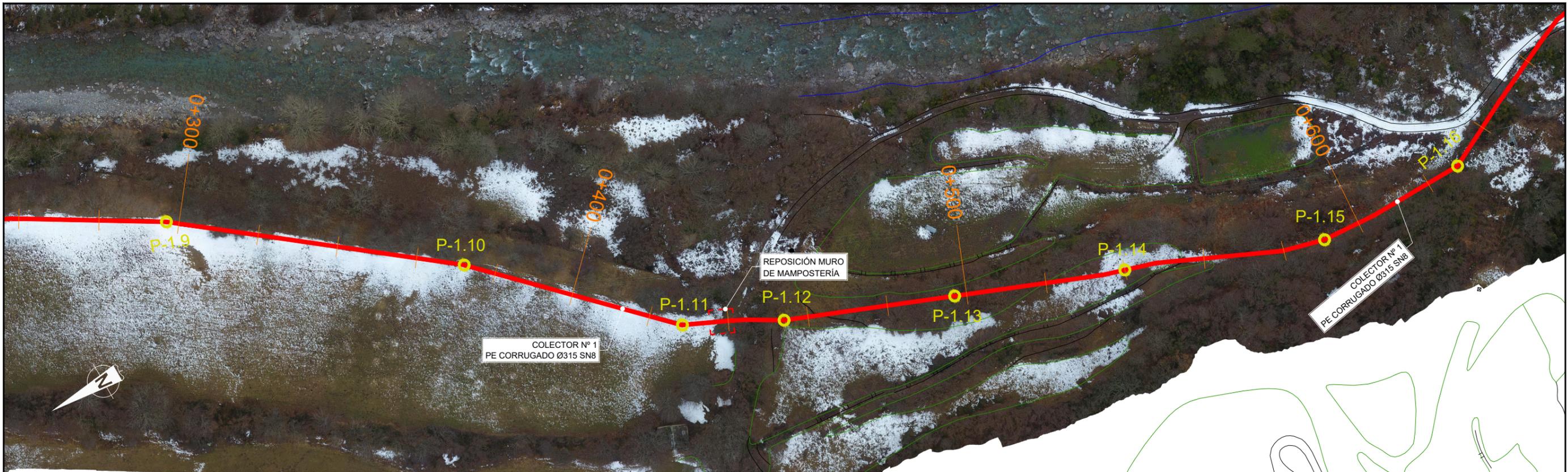
DESIGNACIÓN:  
**PLANTA GENERAL Y  
PERFIL LONGITUDINAL  
COLECTOR Nº 1**

ESCALA:  
1:1.000

DIN AS      GRÁFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	2.1	ABR-2020
SUSTITUIDO POR:	PÁGINA:	
	2	

**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Agricultura,  
Ganadería y Medio Ambiente



ESCALA VERTICAL: 1/250  
ESCALA HORIZONTAL: 1/1.000



PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

EMILIO PICÓN RENES



EXAMINADO POR EL IAA

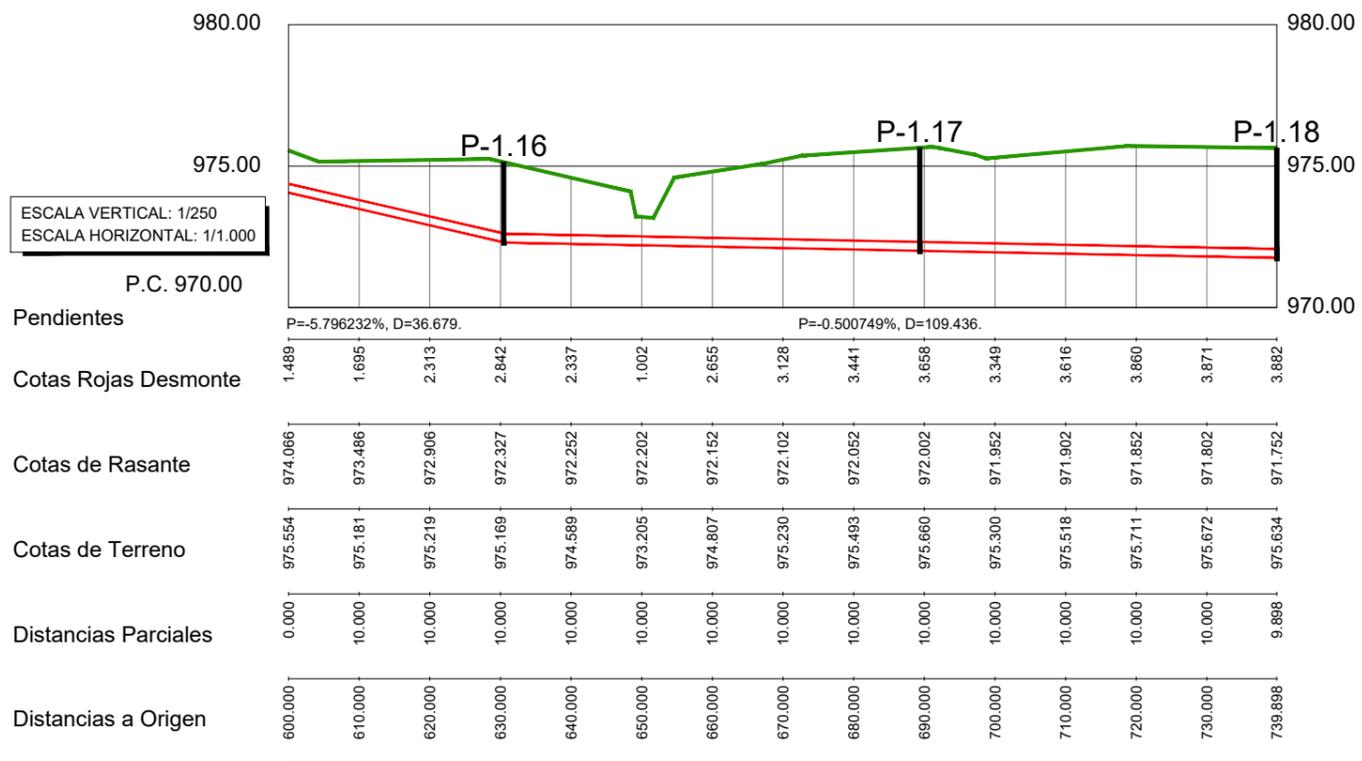
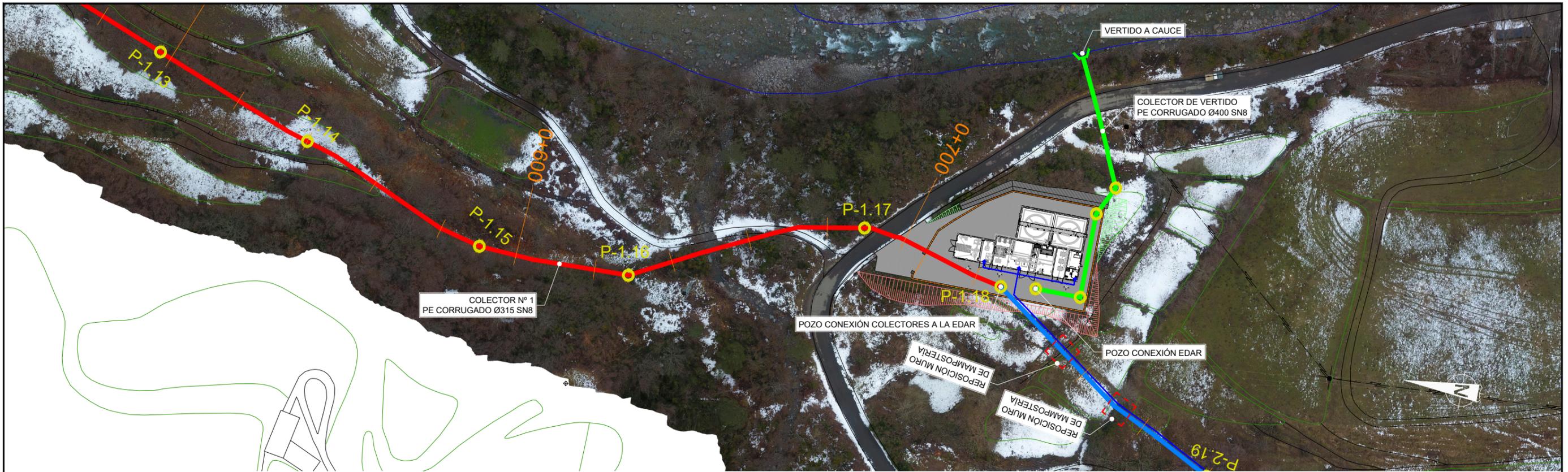
JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

DESIGNACION:  
**PLANTA GENERAL Y PERFIL LONGITUDINAL COLECTOR N° 1**

ESCALA:  
1:1.000

SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: FECHA:  
SUSTITUIDO POR: 2.1 PAGINA: 3





Instituto Aragonés del  
**AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO  
EMILIO PICÓN RENES

TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA DE OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA  
JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

DESIGNACION:  
**PLANTA GENERAL Y PERFIL LONGITUDINAL COLECTOR N° 1**

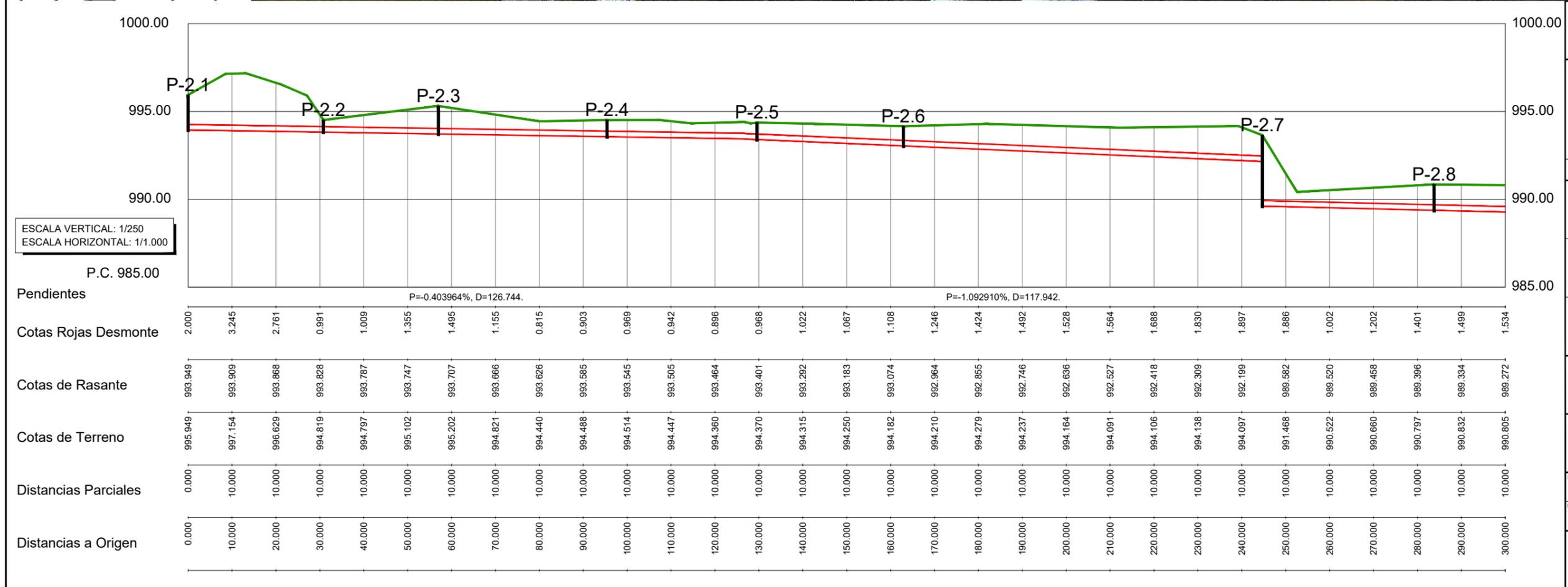
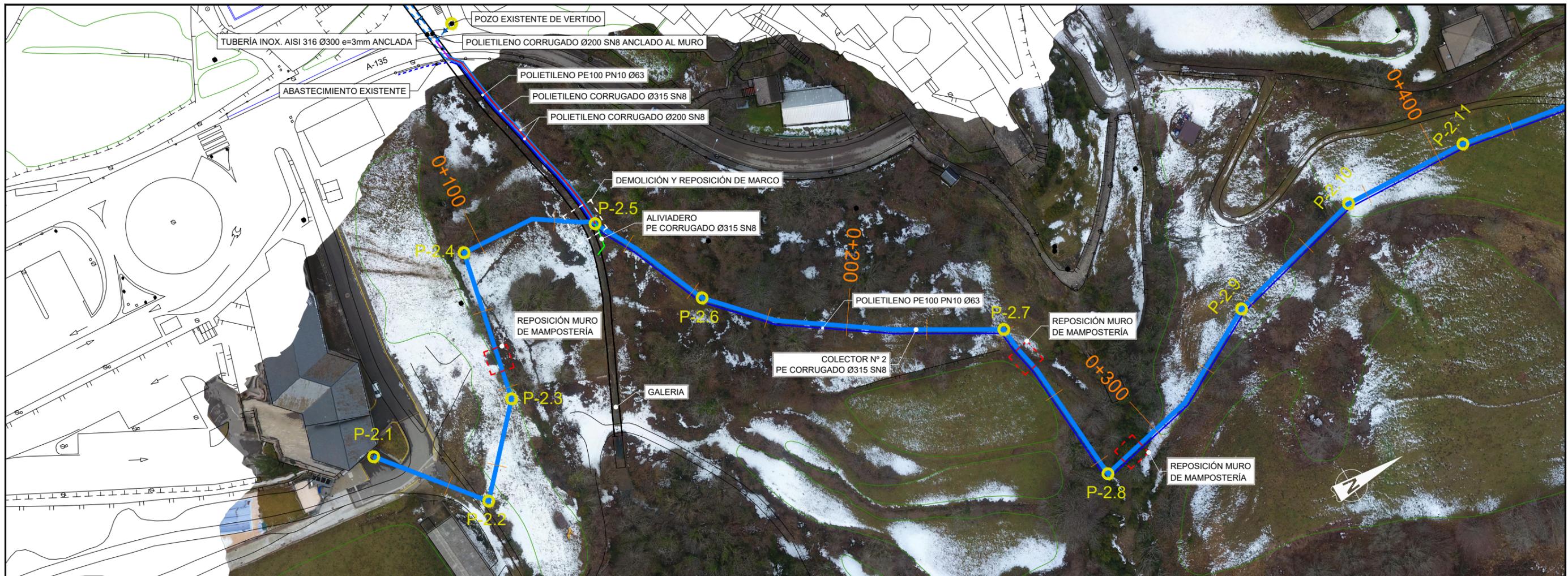
ESCALA:  
1:1.000

0 10m 20m

DIR AS GRÁFICA

SUSTITUYE A:	N° DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	<b>2.1</b>	ABR-2020
		PAGINA:
		4

**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



Instituto Aragonés del **AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

EMILIO PICÓN RENES

EXAMINADO POR EL IAA

JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

DESIGNACIÓN:  
**PLANTA GENERAL Y PERFIL LONGITUDINAL COLECTOR Nº 2**

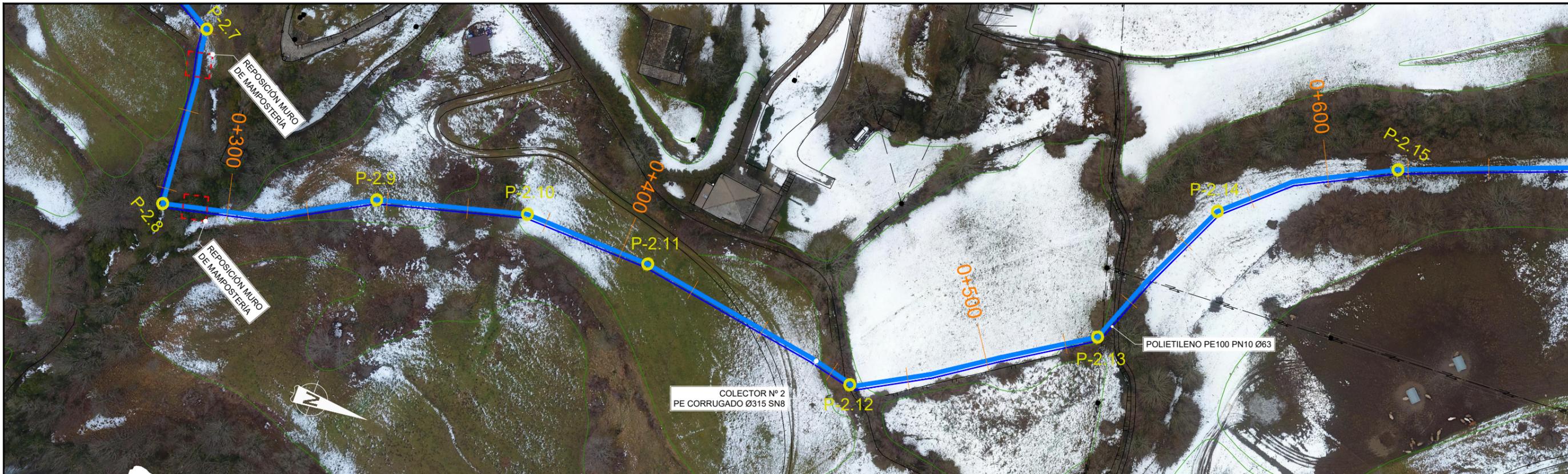
ESCALA:

Dir AS

SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: FECHA:  
 SUSTITUIDO POR: **2.2** ABR-2020

PAGINA:  
**5**

**GOBIERNO DE ARAGON**  
 Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



ESCALA VERTICAL: 1/250  
ESCALA HORIZONTAL: 1/1.000

P.C. 980.00

Pendientes

Cotas Rojas Desmante

Cotas de Rasante

Cotas de Terreno

Distancias Parciales

Distancias a Origen

	1.534	1.568	1.534	1.500	1.488	1.535	1.582	1.629	1.693	1.771	1.850	1.907	1.908	1.909	1.911	1.912	2.022	1.824	1.983	1.973	1.923	2.002	2.161	6.110	3.191	1.265	1.550	1.836	1.660	1.421	1.596
Cotas Rojas Desmante	989.272	989.210	989.147	989.085	989.023	988.961	988.899	988.837	988.775	988.713	988.651	988.589	988.527	988.465	988.403	988.340	988.278	988.216	988.154	988.092	988.030	987.968	987.906	987.844	983.071	982.697	982.323	981.949	981.575	981.201	980.827
Cotas de Rasante	989.272	989.210	989.147	989.085	989.023	988.961	988.899	988.837	988.775	988.713	988.651	988.589	988.527	988.465	988.403	988.340	988.278	988.216	988.154	988.092	988.030	987.968	987.906	987.844	983.071	982.697	982.323	981.949	981.575	981.201	980.827
Cotas de Terreno	990.805	990.777	990.681	990.586	990.511	990.496	990.481	990.466	990.468	990.484	990.501	990.496	990.435	990.374	990.313	990.252	990.300	990.040	990.087	990.065	989.953	989.970	990.067	989.554	986.261	983.962	983.873	983.785	983.235	982.622	982.423
Distancias Parciales	0.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Distancias a Origen	300.000	310.000	320.000	330.000	340.000	350.000	360.000	370.000	380.000	390.000	400.000	410.000	420.000	430.000	440.000	450.000	460.000	470.000	480.000	490.000	500.000	510.000	520.000	530.000	540.000	550.000	560.000	570.000	580.000	590.000	600.000

Instituto Aragonés del **AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO  
EMILIO PICÓN RENES

TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA DE OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA  
JOSÉ MANUEL NAVARRO BERRÓZPE

DESIGNACIÓN:  
**PLANTA GENERAL Y PERFIL LONGITUDINAL COLECTOR Nº 2**

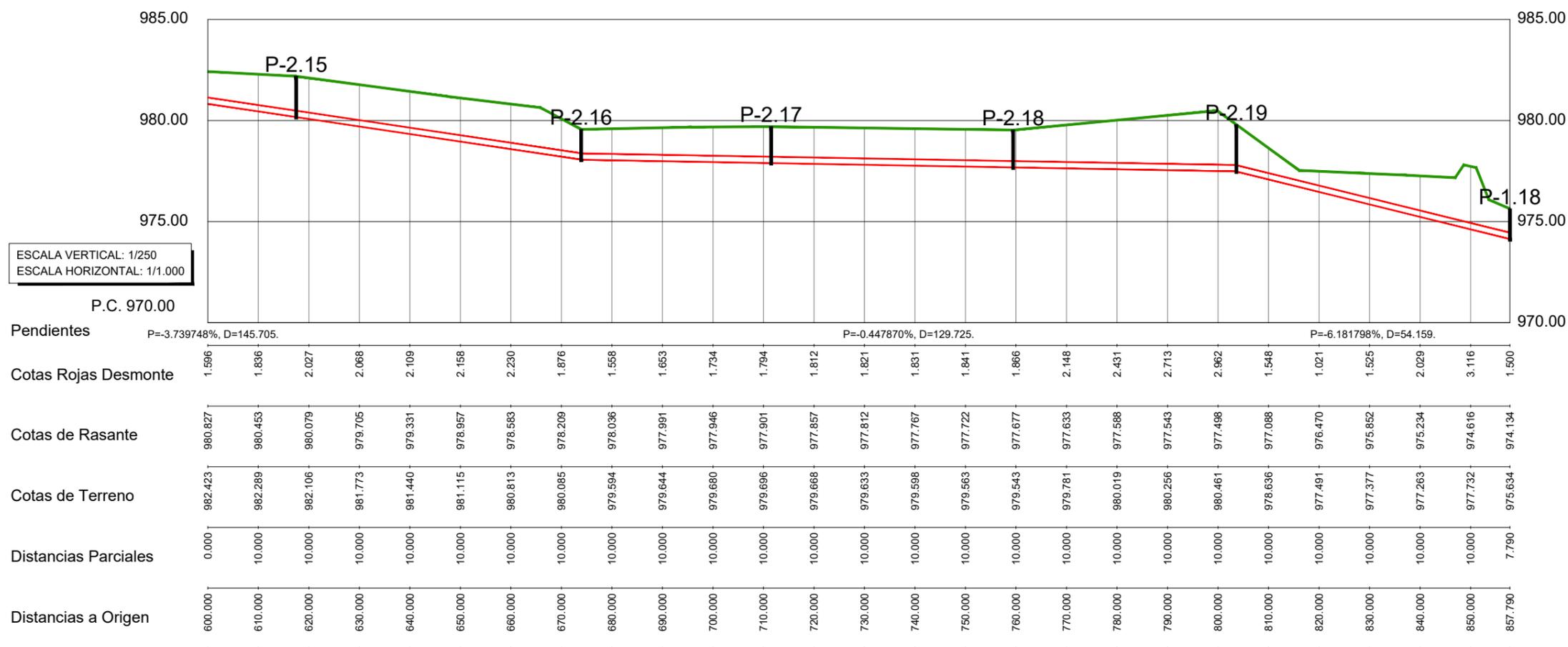
ESCALA:  
1:1.000

0 10m 20m

DIN A3 GRÁFICA

SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: FECHA:  
SUSTITUIDO POR: **2.2** PAGINA: **6**

**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



Instituto Aragonés del  
**AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO  
CONSTRUCTIVO DE LA RED  
DE COLECTORES Y  
ESTACIÓN DEPURADORA  
DE AGUAS RESIDUALES DE  
TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO  
EMILIO PICÓN RENES

TOPOGRAFÍA E  
INGENIERÍA DE  
OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA  
JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

DESIGNACIÓN:  
**PLANTA GENERAL Y  
PERFIL LONGITUDINAL  
COLECTOR Nº 2**

ESCALA:  
1:1.000

Din AS

SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: FECHA:  
SUSTITUIDO POR: 2.2 ABR-2020

PAGINA:  
7

**GOBIERNO  
DE ARAGON**  
Departamento de Agricultura,  
Ganadería y Medio Ambiente



TUBERÍA INOX. AISI 316 Ø300 e=3mm ANCLADA

POZO EXISTENTE DE VERTIDO

POLIETILENO CORRUGADO Ø200 SN8 ANCLADO AL MURO

ABASTECIMIENTO EXISTENTE

POLIETILENO PE100 PN10 Ø63

POLIETILENO CORRUGADO Ø315 SN8

POLIETILENO CORRUGADO Ø200 SN8

0+100

DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE MARCO

P-2.5

ALIVIADERO  
PE CORRUGADO Ø315 SN8

P-2.4

REPOSICIÓN MURO  
DE MAMPOSTERÍA

P-2.6

P-2.3

GALERIA

P-2.1

Instituto Aragonés del  
**AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO  
CONSTRUCTIVO DE LA RED  
DE COLECTORES Y  
ESTACIÓN DEPURADORA  
DE AGUAS RESIDUALES DE  
TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

EMILIO PICÓN RENES

TOPOGRAFÍA E  
INGENIERÍA DE  
OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA

JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

DESIGNACION:

DETALLE GALERIA

ESCALA:

1:400

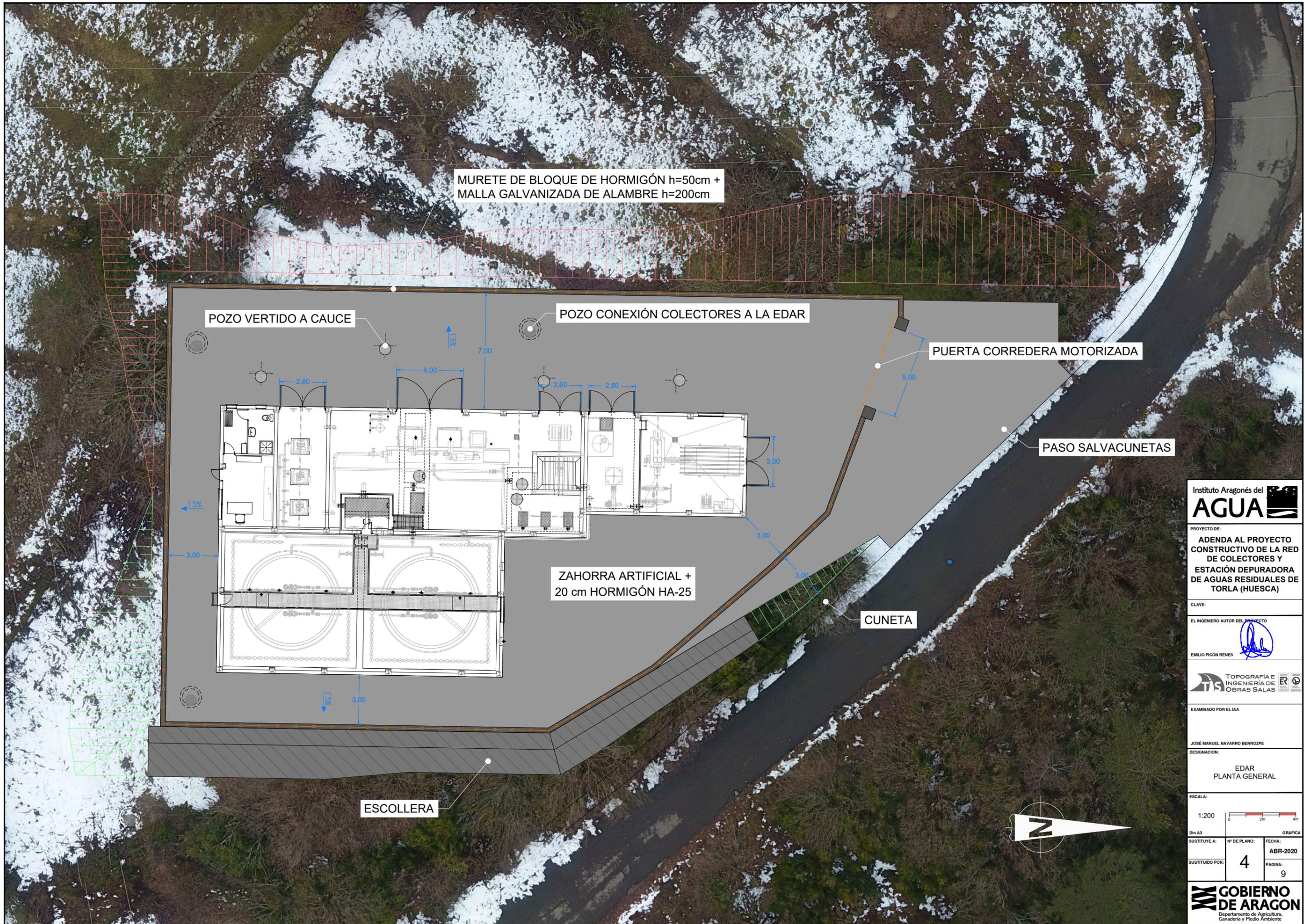
DIN A3

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

Nº DE PLANO:	FECHA:
3	ABR-2020
PAGINA:	
8	

**GOBIERNO  
DE ARAGON**  
Departamento de Agricultura,  
Ganadería y Medio Ambiente



Instituto Aragonés del  
**AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO  
CONSTRUCTIVO DE LA RED  
DE COLECTORES Y  
ESTACIÓN DEPURADORA  
DE AGUAS RESIDUALES DE  
TORLA (HUESCA)**

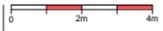
CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO  
  
EMILIO PICÓN RENES

  
TOPOGRAFÍA E  
INGENIERÍA DE  
OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA  
JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

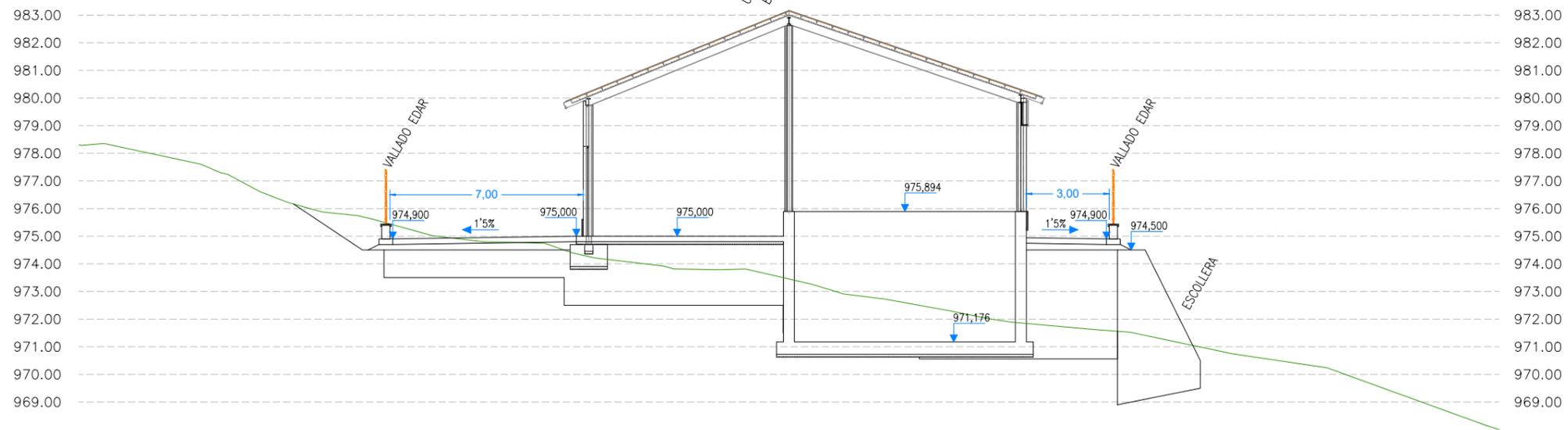
DESIGNACION:  
EDAR  
PLANTA GENERAL

ESCALA:  
1:200  


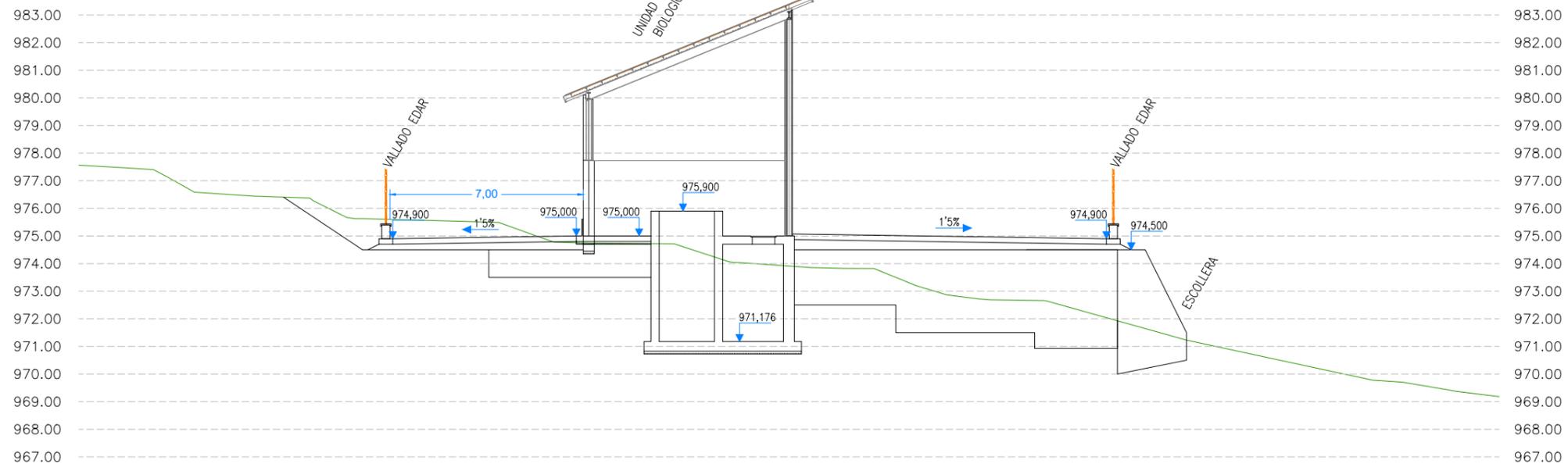
DIN A3  
SUSTITUYE A:  
SUSTITUIDO POR:  
Nº DE PLANO:  
4  
FECHA:  
ABR-2020  
PAGINA:  
9

  
GOBIERNO  
DE ARAGON  
Departamento de Agricultura,  
Ganadería y Medio Ambiente

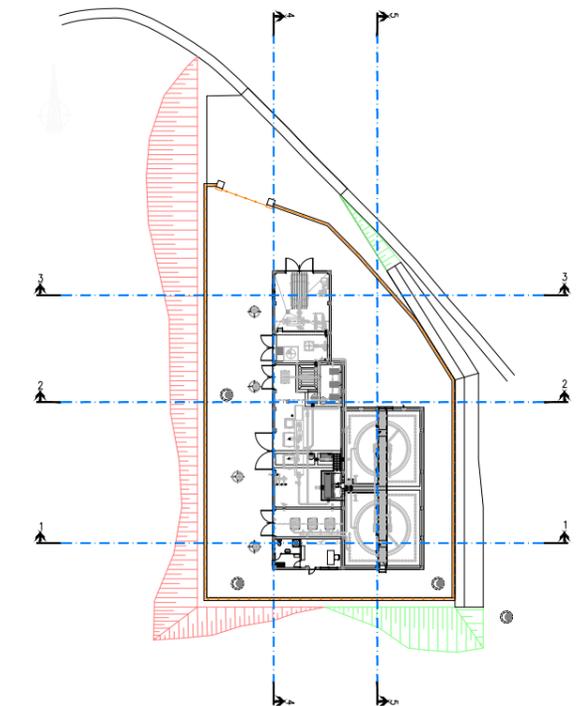
PERFIL 1-1  
1/200



PERFIL 2-2  
1/200



PLANTA EDAR  
1/750



Instituto Aragonés del  
**AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO  
CONSTRUCTIVO DE LA RED  
DE COLECTORES Y  
ESTACIÓN DEPURADORA  
DE AGUAS RESIDUALES DE  
TORLA (HUESCA)**

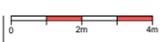
CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO  
  
EMILIO PICÓN RENES

 TOPOGRAFÍA E  
INGENIERÍA DE  
OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA  
JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

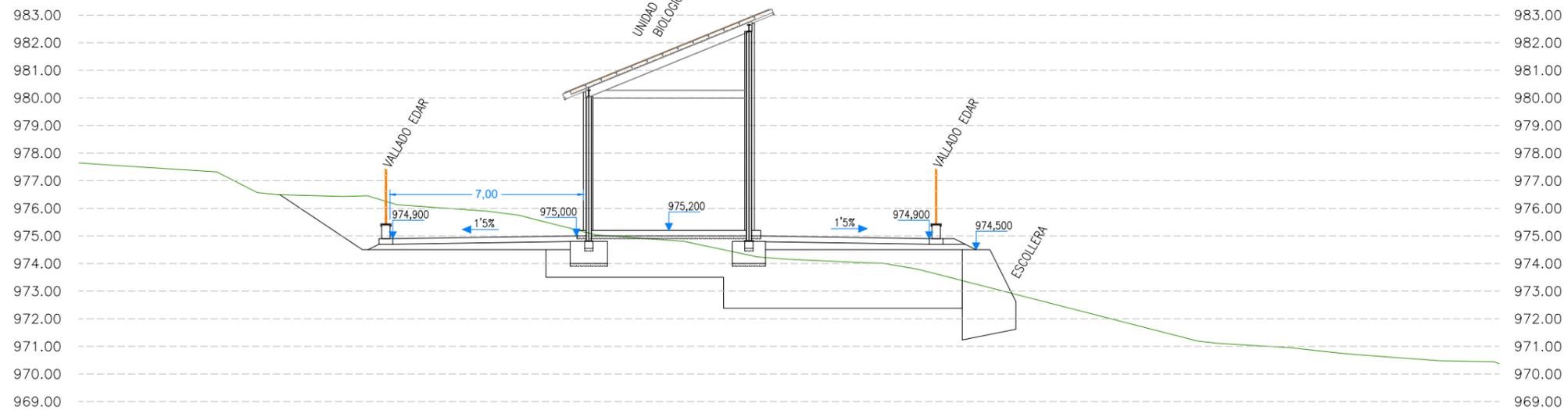
DESIGNACION:  
**EDAR  
PERFILES**

ESCALA:  
1:200 

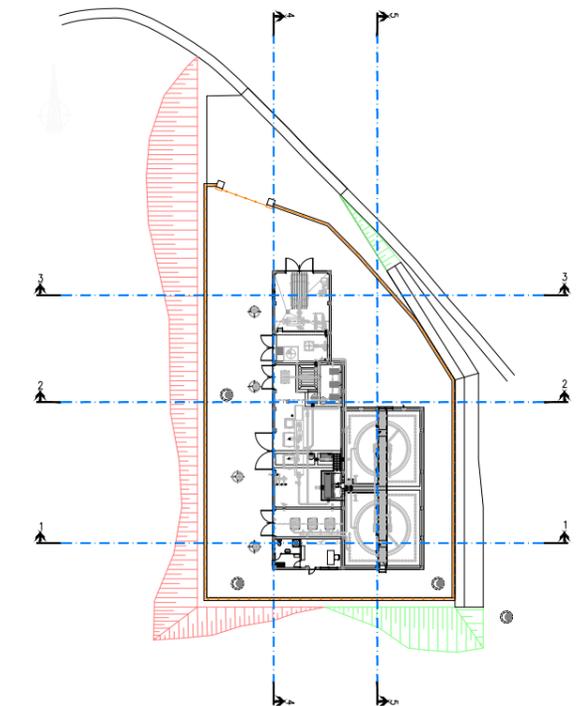
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	<b>5</b>	<b>ABR-2020</b>
		PAGINA:
		<b>10</b>

 **GOBIERNO  
DE ARAGON**  
Departamento de Agricultura,  
Ganadería y Medio Ambiente

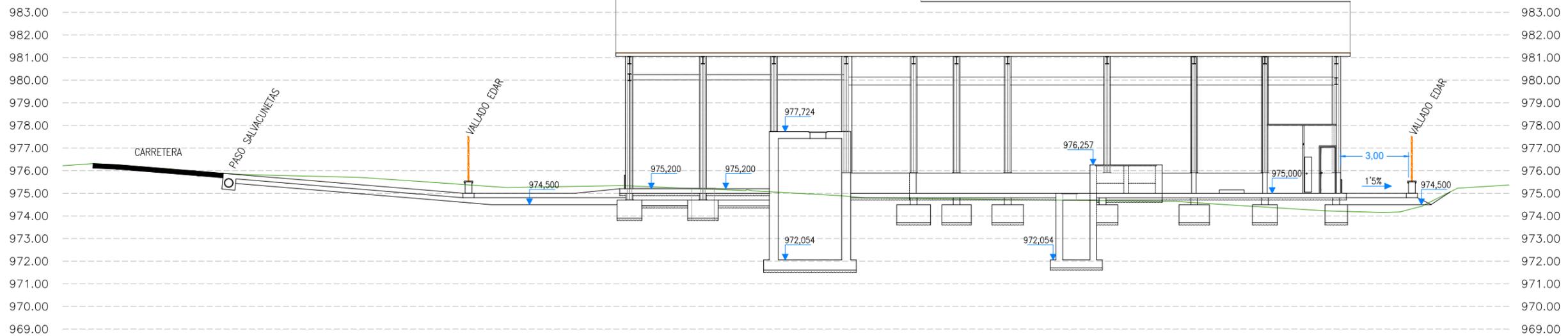
PERFIL 3-3  
1/200



PLANTA EDAR  
1/750



PERFIL 4-4  
1/200



Instituto Aragonés del  
**AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO  
CONSTRUCTIVO DE LA RED  
DE COLECTORES Y  
ESTACIÓN DEPURADORA  
DE AGUAS RESIDUALES DE  
TORLA (HUESCA)**

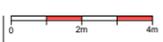
CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO  
  
EMILIO PICÓN RENÈS

  
TOPOGRAFÍA E  
INGENIERÍA DE  
OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA  
JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

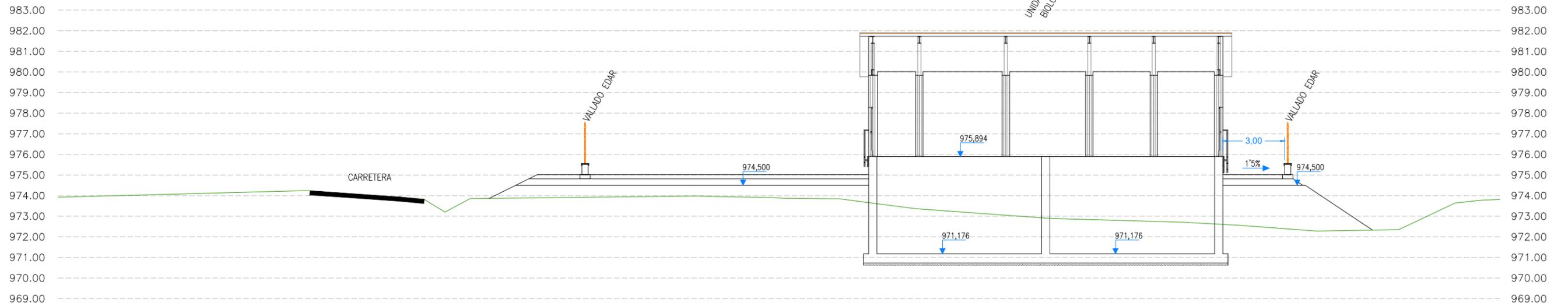
DESIGNACION:  
**EDAR  
PERFILES**

ESCALA:  
1:200 

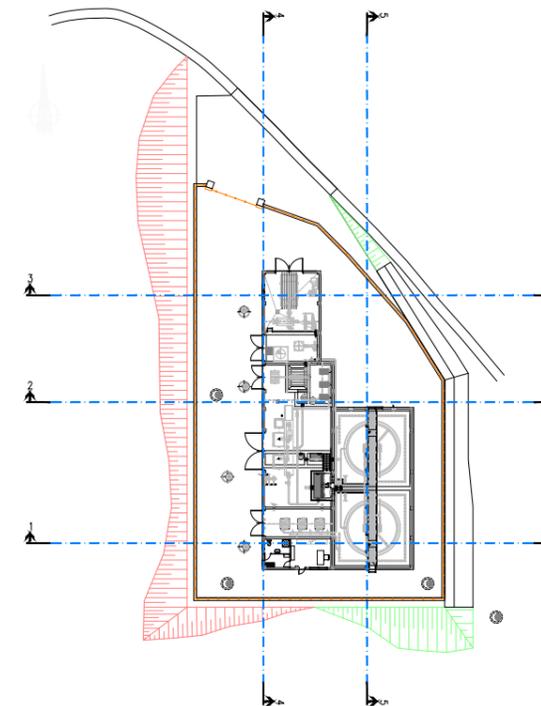
DIR AS	SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		5	ABR-2020
	SUSTITUIDO POR:	PAGINA:	
		11	

  
**GOBIERNO  
DE ARAGON**  
Departamento de Agricultura,  
Ganadería y Medio Ambiente

**PERFIL 5-5**  
1/200



**PLANTA EDAR**  
1/750



Instituto Aragonés del  
**AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO  
CONSTRUCTIVO DE LA RED  
DE COLECTORES Y  
ESTACIÓN DEPURADORA  
DE AGUAS RESIDUALES DE  
TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

EMILIO PICÓN RENES

TOPOGRAFIA E  
INGENIERIA DE  
OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA

JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

DESIGNACION:

EDAR  
PERFILES

ESCALA:

1:200

Din A3 GRÁFICA

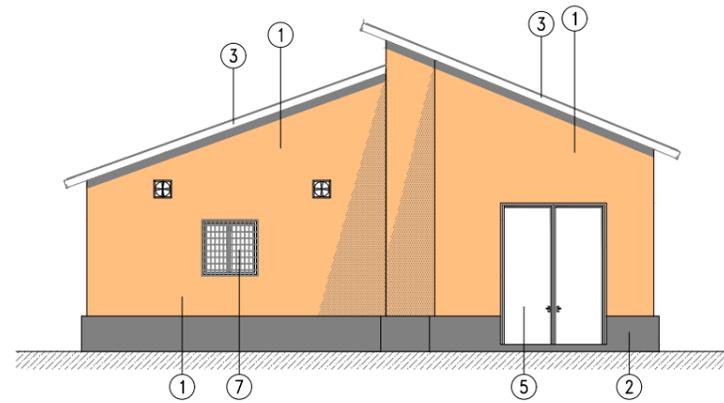
SUSTITUYE A: N° DE PLANO: FECHA:

SUSTITUIDO POR: 5 ABR-2020

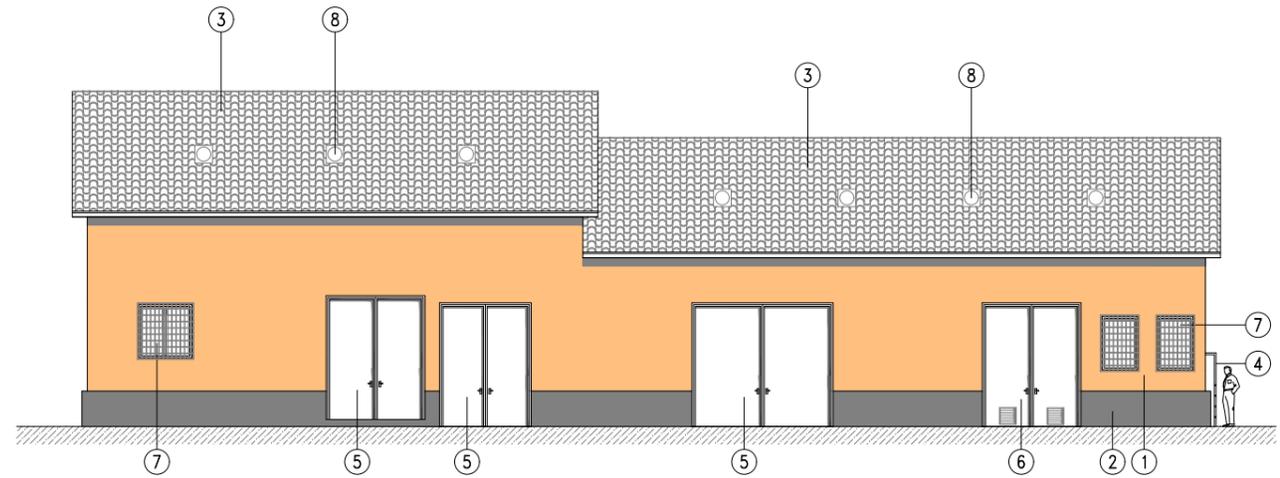
PAGINA:

12

**GOBIERNO  
DE ARAGON**  
Departamento de Agricultura,  
Ganadería y Medio Ambiente



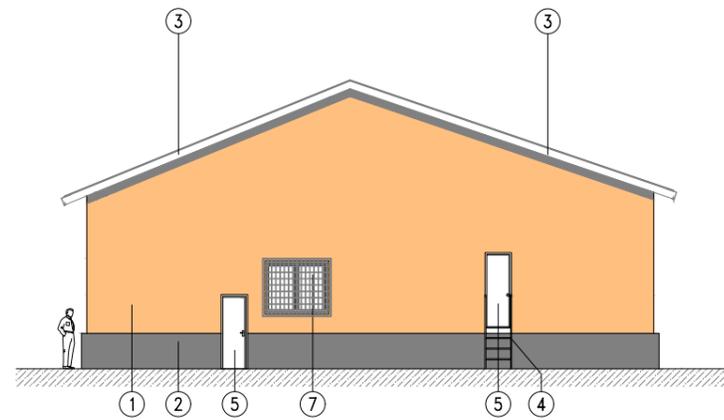
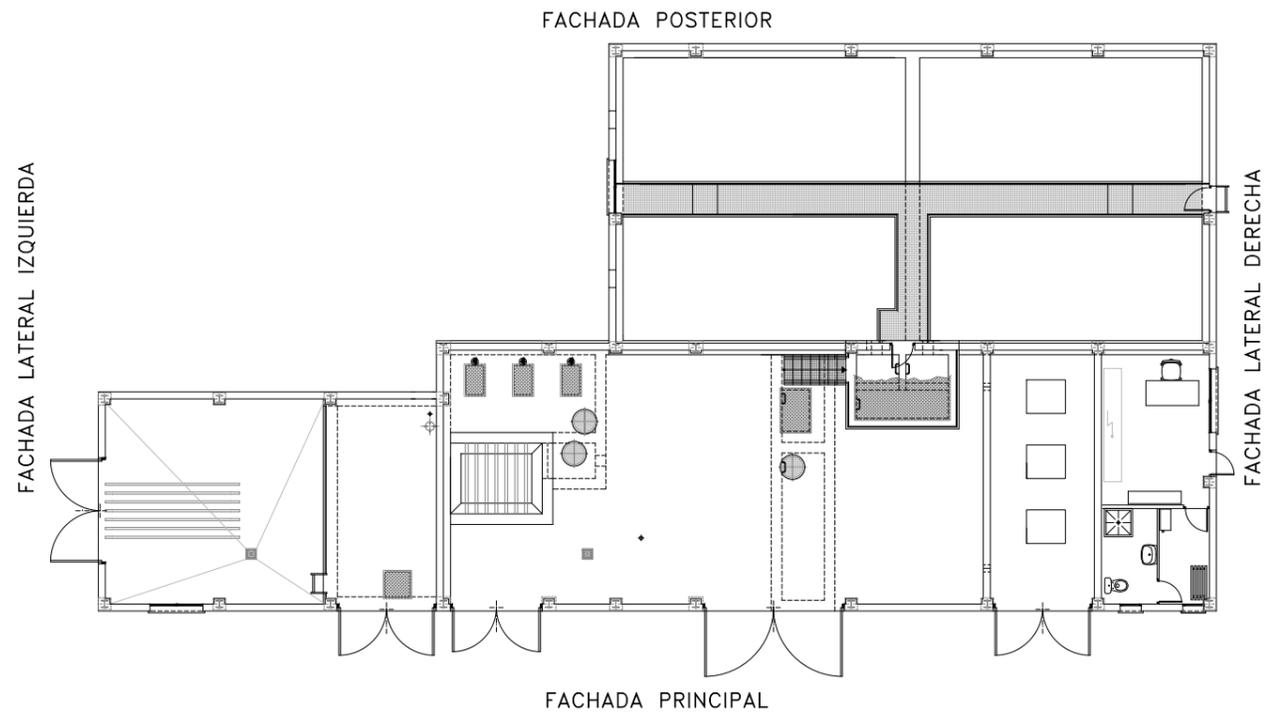
FACHADA LATERAL DERECHA  
1/200



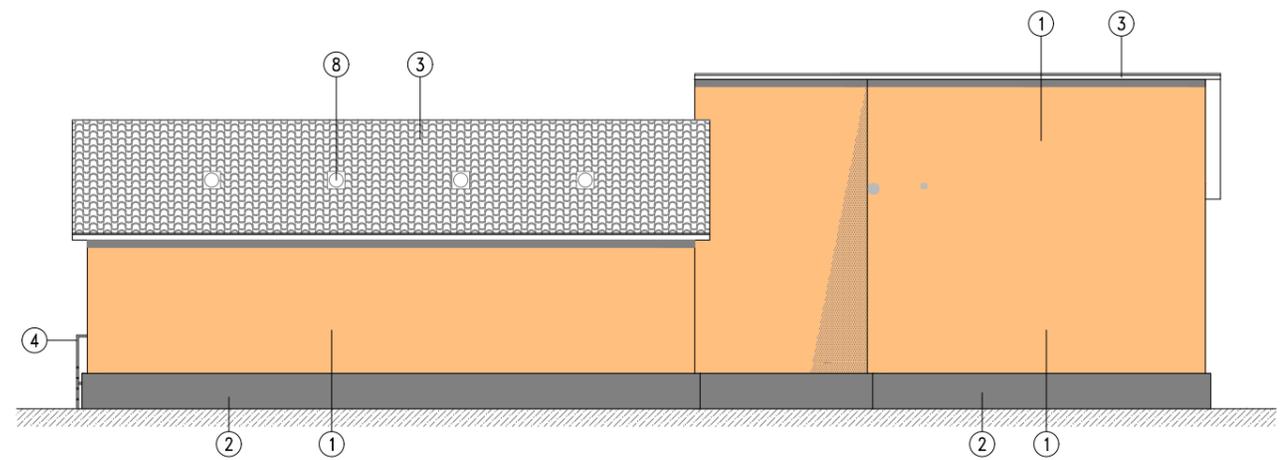
FACHADA PRINCIPAL  
1/200

LEYENDA OBRA CIVIL

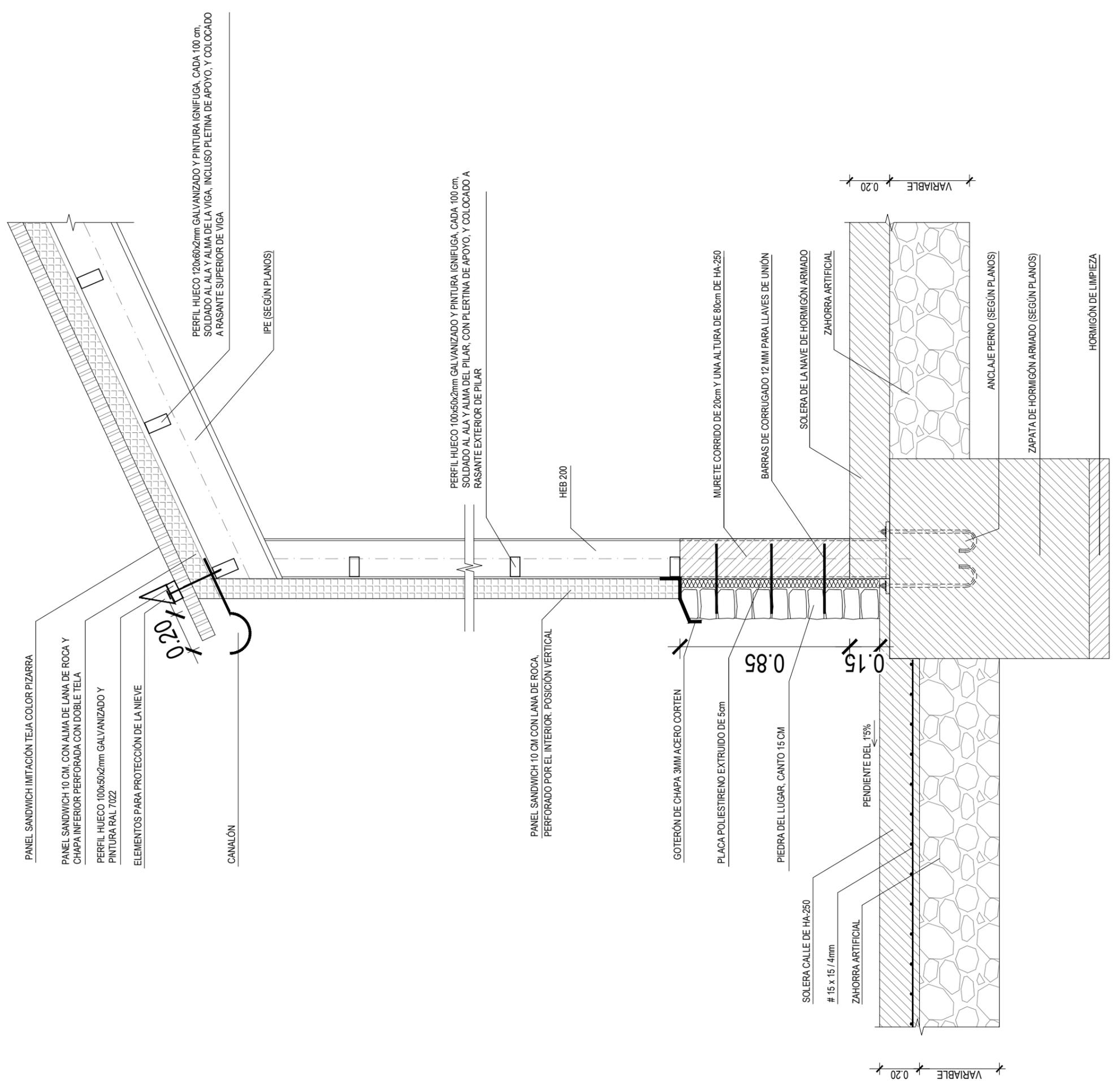
1. PANEL SÁNDWICH 10 CM CON LANA DE ROCA, PERFORADO POR EL INTERIOR.  
POSICIÓN VERTICAL
2. ZÓCALO DE PIEDRA, CANTO 15 CM
3. CUBIERTA A DOS AGUAS DE PANEL SÁNDWICH IMITACIÓN TEJA COLOR PIZARRA
4. ESCALERA METÁLICA TIPO PISCINA
5. PUERTA METÁLICA PINTADA IMITACIÓN MADERA
6. PUERTA METÁLICA PINTADA IMITACIÓN MADERA CON VENTILACIÓN
7. VENTANA DE PVC IMITACIÓN MADERA CON ACRIALAMIENTO 6+12+6, PERSIANA  
MOTORIZADA, MOSQUITERA ENROLLABLE Y REJA ANTIBANDALISMO
8. LUMINARIA DE CUBIERTA TIPO SOLATUBE



FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
1/200



FACHADA POSTERIOR  
1/200



PANEL SANDWICH IMITACIÓN TEJA COLOR PIZARRA

PANEL SANDWICH 10 CM. CON ALMA DE LANA DE ROCA Y CHAPA INFERIOR PERFORADA CON DOBLE TELA

PERFIL HUECO 100x50x2mm GALVANIZADO Y PINTURA RAL 7022

ELEMENTOS PARA PROTECCIÓN DE LA NIEVE

CANALÓN

PERFIL HUECO 120x60x2mm GALVANIZADO Y PINTURA IGNIFUGA, CADA 100 cm, SOLDADO AL ALA Y ALMA DE LA VIGA, INCLUSO PLETINA DE APOYO, Y COLOCADO A RASANTE SUPERIOR DE VIGA

IPE (SEGÚN PLANOS)

PERFIL HUECO 100x50x2mm GALVANIZADO Y PINTURA IGNIFUGA, CADA 100 cm, SOLDADO AL ALA Y ALMA DEL PILAR, CON PLETINA DE APOYO, Y COLOCADO A RASANTE EXTERIOR DE PILAR

PANEL SANDWICH 10 CM CON LANA DE ROCA, PERFORADO POR EL INTERIOR. POSICIÓN VERTICAL

GOTERÓN DE CHAPA 3MM ACERO CORTEN

PLACA POLIESTIRENO EXTRUIDO DE 5cm

PIEDRA DEL LUGAR, CANTO 15 CM

SOLERA CALLE DE HA-250 # 15 x 15 / 4mm ZAHORRA ARTIFICIAL

PENDIENTE DEL 15%

MURETE CORRIDO DE 20cm Y UNA ALTURA DE 80cm DE HA-250

BARRAS DE CORRUGADO 12 MM PARA LLAVES DE UNIÓN

SOLERA DE LA NAVE DE HORMIGÓN ARMADO ZAHORRA ARTIFICIAL

ANCLAJE PERNO (SEGÚN PLANOS)

ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO (SEGÚN PLANOS)

HORMIGÓN DE LIMPIEZA

VARIABLE 0.20

VARIABLE 0.20

Instituto Aragonés del **AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO  
  
 EMILIO PICÓN RENÈS

TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA DE OBRAS SALAS  


EXAMINADO POR EL IAA

JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

DESIGNACION:  
**EDAR SECCIÓN TIPO**

ESCALA:  
 1:20  


DIN A3 GRÁFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	<b>7</b>	<b>ABR-2020</b>
SUSTITUIDO POR:	PAGINA:	
	<b>14</b>	

**GOBIERNO DE ARAGON**  
 Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



Instituto Aragonés del  
**AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

EMILIO PICÓN RENES

TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA DE OBRAS SALAS

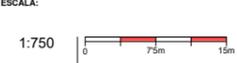
EXAMINADO POR EL IAA

JOSÉ MANUEL NAVARRO BERROZPE

DESIGNACION:

CONEXIONES EXTERIORES

ESCALA:



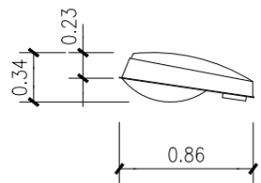
DIN A3

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

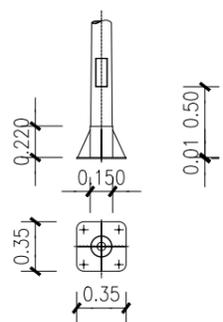
Nº DE PLANO:	FECHA:
8	ABR-2020
PAGINA:	
15	

**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



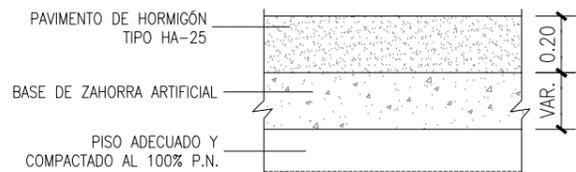
LUMINARIA CERRADA  
E.= 1/25

COLUMNA TIPO  
E.= 1/50

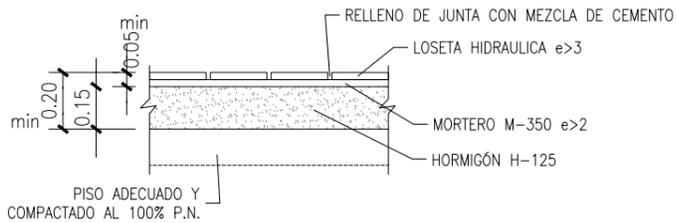


PAVIMENTACIÓN - SECCIÓN TIPO  
E.= 1/25

SECCIÓN TIPO EXPLANADA EDAR  
E.= 1/25

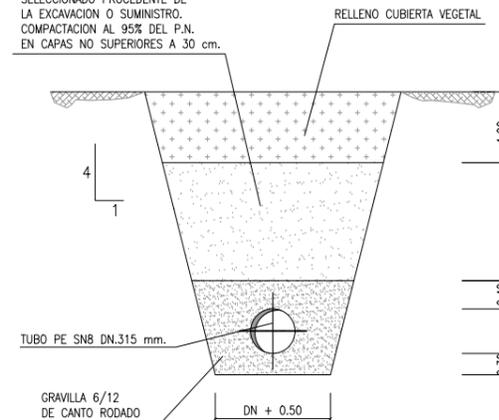


SECCIÓN TIPO PAVIMENTO DE LOSETA  
E.= 1/25

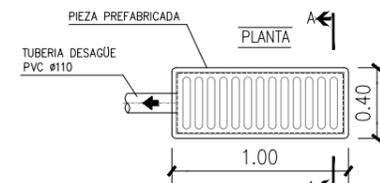


SECCIÓN TIPO ZANJA COLECTORES  
SIN ESCALA

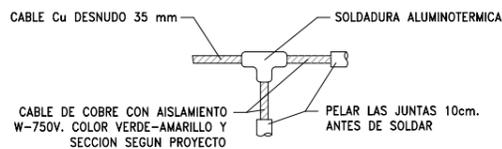
POSTERIOR RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACION O SUMINISTRADO. COMPACTACION AL 95% DEL P.N. EN CAPAS NO SUPERIORES A 30 cm.



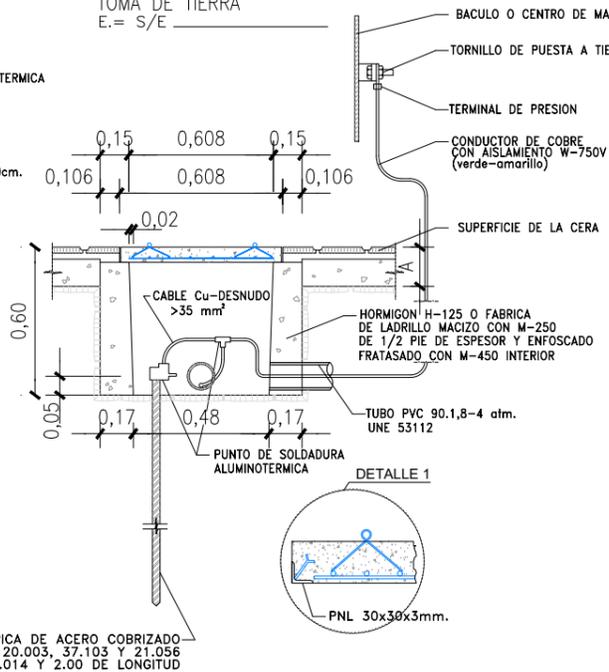
SUMIDERO  
E.= 1/40



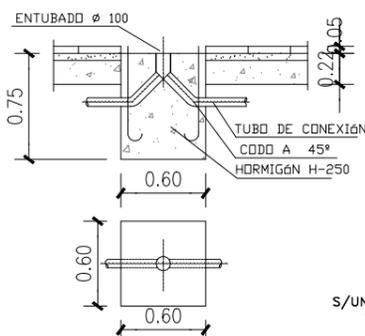
DETALLE DE SOLDADURA DE DERIVACIÓN  
E.= S/E



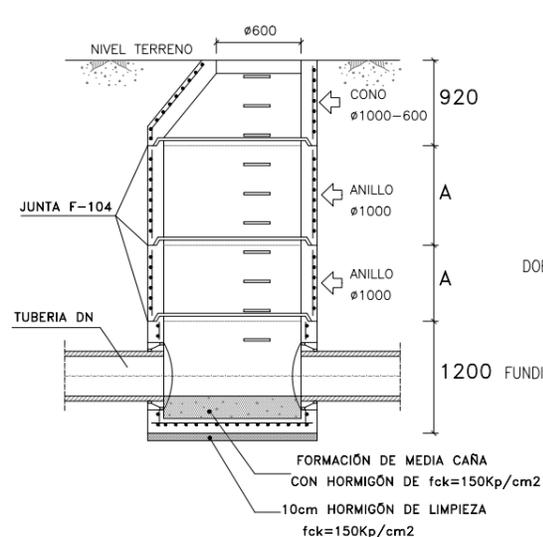
ARQUETA TIPO. PARA PICA TOMA DE TIERRA  
E.= S/E



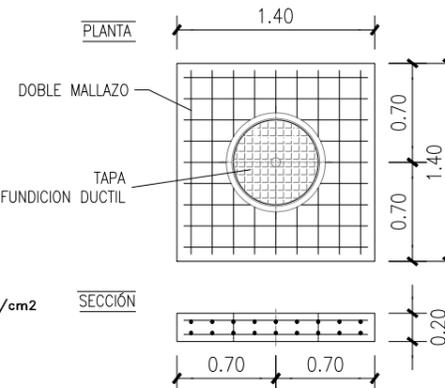
CIMENTO PARA BACULO  
E.= 1/50



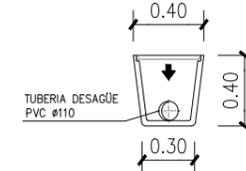
POZO DE REGISTRO PREFABRICADO  
S/E cotas en mm.



ANCLAJE TAPA DE REGISTRO EN CAMINO  
E.= 1/50



SECCIÓN A.A.



Instituto Aragonés del  
**AGUA**

PROYECTO DE:  
**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

EMILIO PICÓN RENES

TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA DE OBRAS SALAS

EXAMINADO POR EL IAA

JOSÉ MANUEL NAVARRO BERRIZPE

DESIGNACION:  
**DETALLES DE URBANIZACIÓN**

ESCALA:

INDICADAS

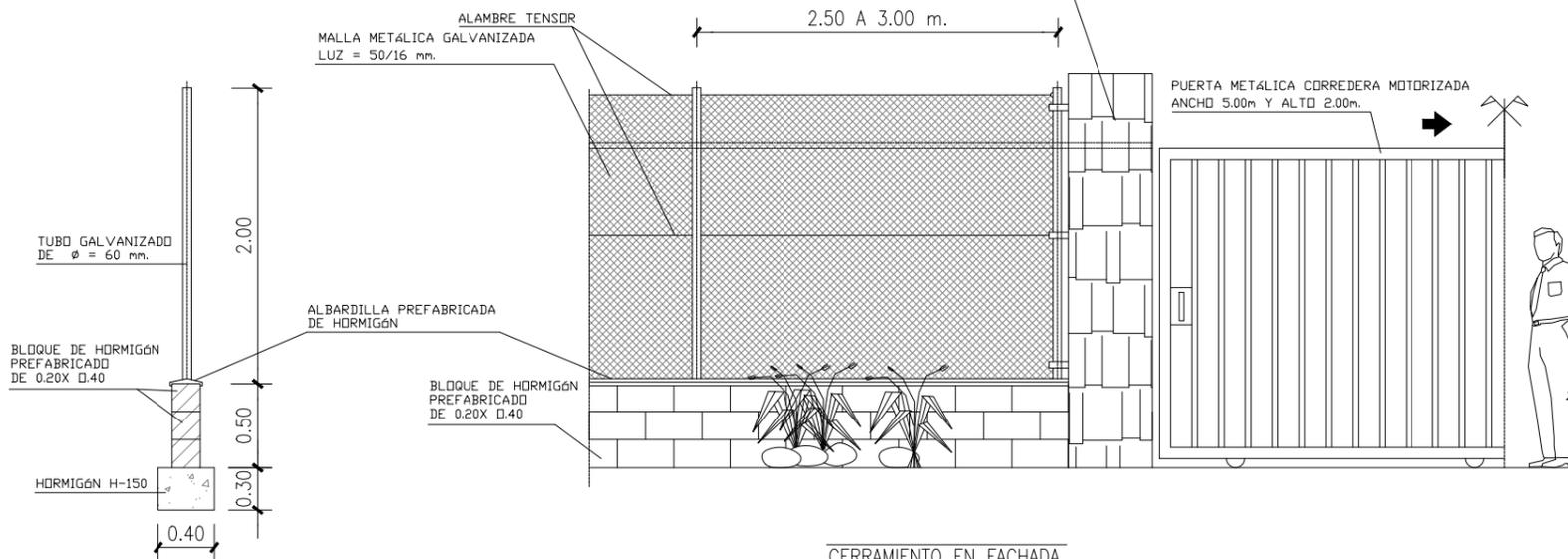
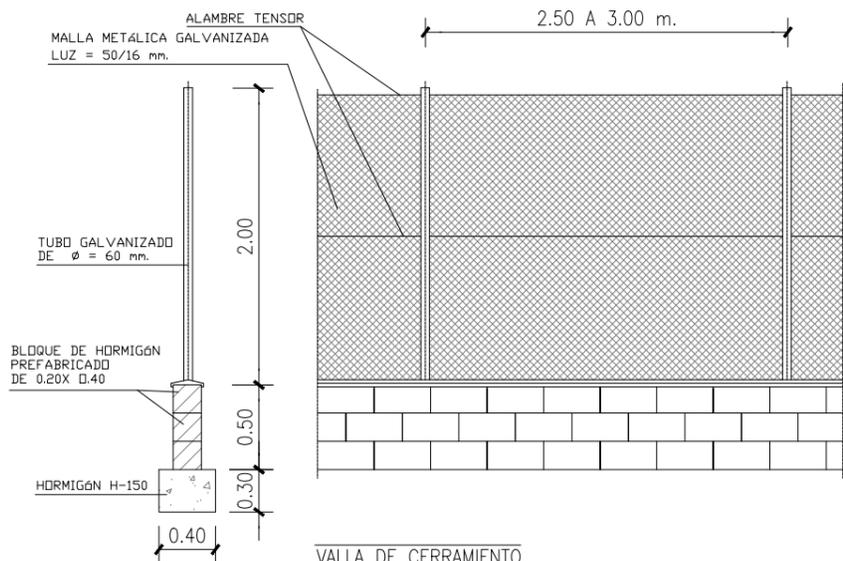
DIN A3 GRÁFICA

SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: FECHA: ABR-2020

SUSTITUIDO POR: 9 PAGINA: 16

**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

VALLA DE CERRAMIENTO  
E.= 1/50



CERRAMIENTO EN FACHADA  
E.= 1/50

## DOCUMENTO Nº 3

# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

Seguirá siendo de aplicación el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del “Proyecto constructivo de la red de colectores y estación depuradora de aguas residuales de Torla (Huesca)”, de marzo de 2015, suscrito por el Ingeniero de Caminos D. Rodrigo Díaz Samatán.

---



DOCUMENTO Nº 4

**PRESUPUESTO**

---



## MEDICIONES AUXILIARES

---



## MEDICIONES AUXILIARES

### 1.- MEDICIÓN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

#### 1.1.- COLECTOR Nº 1

P.K.	Diámetro Tubería m	Distancia		Cota			Profundidad		Tierra Vegetal			Excavación			Relleno de tierras		
		parcial m	a origen m	Terreno m	Lámina de agua m	Excavación m	Lámina de agua m	Excavación m	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3
0+000	0,315	0	0	988,184	986,684	986,534	1,500	1,650	0,757	0,000	0,000	1,268	0,000	0,000	0,615	0,000	0,000
0+010	0,315	10	10	989,226	986,322	986,172	2,904	3,054	1,108	9,330	9,330	3,712	24,901	24,901	3,060	18,375	18,375
0+020	0,315	10	20	986,796	985,265	985,115	1,531	1,681	0,765	9,369	18,699	1,311	25,117	50,018	0,659	18,592	36,967
0+030	0,315	10	30	984,174	982,574	982,424	1,600	1,750	0,783	7,739	26,438	1,409	13,603	63,621	0,757	7,078	44,045
0+040	0,315	10	40	981,406	979,882	979,732	1,524	1,674	0,763	7,730	34,168	1,301	13,554	77,174	0,649	7,028	51,073
0+050	0,315	10	50	979,735	978,960	978,810	0,775	0,925	0,576	6,699	40,866	0,392	8,465	85,639	0,000	3,244	54,317
0+060	0,315	10	60	979,512	978,827	978,677	0,685	0,835	0,554	5,650	46,516	0,301	3,463	89,102	0,000	0,000	54,317
0+070	0,315	10	70	979,289	978,694	978,544	0,595	0,745	0,531	5,425	51,941	0,215	2,579	91,681	0,000	0,000	54,317
0+080	0,315	10	80	979,292	978,562	978,412	0,730	0,880	0,565	5,481	57,422	0,346	2,802	94,483	0,000	0,000	54,317
0+090	0,315	10	90	979,296	978,429	978,279	0,867	1,017	0,599	5,821	63,244	0,488	4,170	98,653	0,000	0,000	54,317
0+100	0,315	10	100	979,209	978,296	978,146	0,913	1,063	0,611	6,050	69,294	0,538	5,131	103,785	0,000	0,000	54,317
0+110	0,315	10	110	979,077	978,163	978,013	0,914	1,064	0,611	6,109	75,402	0,539	5,386	109,171	0,000	0,000	54,317
0+120	0,315	10	120	978,944	978,030	977,880	0,914	1,064	0,611	6,110	81,512	0,539	5,392	114,563	0,000	0,000	54,317
0+130	0,315	10	130	978,812	977,897	977,747	0,915	1,065	0,611	6,111	87,624	0,540	5,397	119,960	0,000	0,000	54,317
0+140	0,315	10	140	978,601	977,764	977,614	0,837	0,987	0,592	6,015	93,639	0,456	4,982	124,942	0,000	0,000	54,317
0+150	0,315	10	150	978,699	977,632	977,482	1,067	1,217	0,649	6,205	99,844	0,713	5,845	130,788	0,060	0,302	54,619
0+160	0,315	10	160	978,671	977,499	977,349	1,172	1,322	0,676	6,624	106,467	0,839	7,759	138,546	0,186	1,233	55,853
0+170	0,315	10	170	978,292	977,366	977,216	0,926	1,076	0,614	6,448	112,915	0,552	6,956	145,503	0,000	0,932	56,784
0+180	0,315	10	180	978,708	977,233	977,083	1,475	1,625	0,751	6,826	119,741	1,233	8,928	154,431	0,581	2,904	59,688
0+190	0,315	10	190	979,706	977,100	976,950	2,606	2,756	1,034	8,926	128,667	3,111	21,722	176,152	2,458	15,196	74,884
0+200	0,315	10	200	978,580	976,967	976,817	1,613	1,763	0,786	9,099	137,766	1,428	22,696	198,848	0,776	16,170	91,055

**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES  
Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

P.K.	Diámetro Tubería m	Distancia		Cota			Profundidad		Tierra Vegetal			Excavación			Relleno de tierras		
		parcial m	a origen m	Terreno m	Lámina de agua m	Excavación m	Lámina de agua m	Excavación m	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3
0+210	0,315	10	210	979,156	976,857	976,707	2,299	2,449	0,957	8,715	146,481	2,538	19,831	218,679	1,886	13,306	104,360
0+220	0,315	10	220	979,574	976,794	976,644	2,780	2,930	1,077	10,174	156,655	3,457	29,974	248,653	2,804	23,448	127,809
0+230	0,315	10	230	979,001	976,731	976,581	2,270	2,420	0,950	10,137	166,792	2,486	29,715	278,369	1,834	23,190	150,999
0+240	0,315	10	240	978,528	976,667	976,517	1,861	2,011	0,848	8,989	175,781	1,802	21,443	299,812	1,150	14,918	165,917
0+250	0,315	10	250	978,410	976,604	976,454	1,806	1,956	0,834	8,409	184,190	1,717	17,594	317,406	1,064	11,069	176,986
0+260	0,315	10	260	979,370	976,541	976,391	2,829	2,979	1,090	9,619	193,809	3,557	26,367	343,773	2,904	19,842	196,827
0+270	0,315	10	270	979,348	976,477	976,327	2,871	3,021	1,100	10,950	204,759	3,643	36,001	379,774	2,991	29,476	226,303
0+280	0,315	10	280	979,325	976,414	976,264	2,911	3,061	1,110	11,053	215,811	3,727	36,852	416,626	3,074	30,327	256,630
0+290	0,315	10	290	979,302	976,350	976,200	2,952	3,102	1,120	11,154	226,965	3,813	37,701	454,327	3,161	31,175	287,805
0+300	0,315	10	300	979,269	976,287	976,137	2,982	3,132	1,128	11,242	238,207	3,877	38,451	492,777	3,224	31,926	319,731
0+310	0,315	10	310	979,211	976,224	976,074	2,987	3,137	1,129	11,286	249,494	3,888	38,823	531,600	3,235	32,297	352,028
0+320	0,315	10	320	979,154	976,160	976,010	2,994	3,144	1,131	11,301	260,795	3,903	38,951	570,551	3,250	32,425	384,453
0+330	0,315	10	330	979,096	976,097	975,947	2,999	3,149	1,132	11,316	272,111	3,913	39,079	609,630	3,261	32,554	417,007
0+340	0,315	10	340	979,038	976,034	975,884	3,004	3,154	1,134	11,329	283,440	3,924	39,186	648,816	3,271	32,661	449,667
0+350	0,315	10	350	978,981	975,970	975,820	3,011	3,161	1,135	11,344	294,784	3,939	39,314	688,130	3,286	32,789	482,457
0+360	0,315	10	360	978,923	975,907	975,757	3,016	3,166	1,136	11,359	306,142	3,950	39,443	727,573	3,297	32,918	515,374
0+370	0,315	10	370	978,865	975,844	975,694	3,021	3,171	1,138	11,371	317,514	3,960	39,551	767,124	3,308	33,025	548,400
0+380	0,315	10	380	978,753	975,780	975,630	2,973	3,123	1,126	11,318	328,831	3,858	39,091	806,215	3,205	32,566	580,965
0+390	0,315	10	390	978,627	975,717	975,567	2,910	3,060	1,110	11,179	340,010	3,725	37,913	844,127	3,072	31,388	612,353
0+400	0,315	10	400	978,501	975,654	975,504	2,847	2,997	1,094	11,021	351,031	3,594	36,593	880,721	2,941	30,068	642,421
0+410	0,315	10	410	978,374	975,590	975,440	2,784	2,934	1,078	10,864	361,895	3,465	35,293	916,014	2,812	28,768	671,188
0+420	0,315	10	420	978,248	975,527	975,377	2,721	2,871	1,063	10,706	372,601	3,338	34,013	950,026	2,685	27,488	698,676
0+430	0,315	10	430	978,027	975,464	975,314	2,563	2,713	1,023	10,430	383,031	3,028	31,829	981,855	2,375	25,303	723,979
0+440	0,315	10	440	977,323	975,400	975,250	1,923	2,073	0,863	9,432	392,464	1,901	24,643	1006,498	1,248	18,117	742,096
0+450	0,315	10	450	977,569	975,337	975,187	2,232	2,382	0,940	9,019	401,482	2,419	21,599	1028,097	1,767	15,074	757,170
0+460	0,315	10	460	977,923	975,274	975,124	2,649	2,799	1,045	9,926	411,409	3,195	28,072	1056,169	2,543	21,546	778,717
0+470	0,315	10	470	977,839	975,210	975,060	2,629	2,779	1,040	10,423	421,831	3,156	31,754	1087,923	2,503	25,229	803,946

ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES  
Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)

P.K.	Diámetro Tubería m	Distancia		Cota			Profundidad		Tierra Vegetal			Excavación			Relleno de tierras		
		parcial m	a origen m	Terreno m	Lámina de agua m	Excavación m	Lámina de agua m	Excavación m	Superficie m <sup>2</sup>	V. Parcial m <sup>3</sup>	V. Acumulado m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	V. Parcial m <sup>3</sup>	V. Acumulado m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	V. Parcial m <sup>3</sup>	V. Acumulado m <sup>3</sup>
0+480	0,315	10	480	977,755	975,147	974,997	2,608	2,758	1,034	10,371	432,202	3,115	31,354	1119,277	2,462	24,828	828,774
0+490	0,315	10	490	977,672	975,083	974,933	2,589	2,739	1,030	10,321	442,524	3,078	30,965	1150,242	2,426	24,440	853,214
0+500	0,315	10	500	977,588	975,020	974,870	2,568	2,718	1,024	10,271	452,795	3,038	30,578	1180,820	2,385	24,053	877,267
0+510	0,315	10	510	977,505	974,957	974,807	2,548	2,698	1,019	10,220	463,015	2,999	30,184	1211,003	2,347	23,658	900,925
0+520	0,315	10	520	977,421	974,893	974,743	2,528	2,678	1,015	10,170	473,185	2,961	29,801	1240,804	2,308	23,275	924,201
0+530	0,315	10	530	977,338	974,830	974,680	2,508	2,658	1,009	10,120	483,305	2,923	29,420	1270,224	2,270	22,895	947,095
0+540	0,315	10	540	977,302	974,767	974,617	2,535	2,685	1,016	10,129	493,434	2,974	29,487	1299,711	2,322	22,961	970,057
0+550	0,315	10	550	977,302	974,703	974,553	2,599	2,749	1,032	10,243	503,676	3,097	30,359	1330,070	2,445	23,834	993,890
0+560	0,315	10	560	977,304	974,640	974,490	2,664	2,814	1,048	10,404	514,080	3,225	31,610	1361,680	2,572	25,085	1018,975
0+570	0,315	10	570	977,305	974,577	974,427	2,728	2,878	1,064	10,565	524,645	3,352	32,882	1394,562	2,699	26,356	1045,331
0+580	0,315	10	580	977,269	974,513	974,363	2,756	2,906	1,071	10,680	535,325	3,408	33,799	1428,361	2,756	27,274	1072,605
0+590	0,315	10	590	976,480	974,450	974,300	2,030	2,180	0,890	9,807	545,132	2,075	27,414	1455,776	1,422	20,889	1093,495
0+600	0,315	10	600	975,554	974,066	973,916	1,488	1,638	0,754	8,222	553,355	1,251	16,630	1472,406	0,599	10,105	1103,599
0+610	0,315	10	610	975,181	973,486	973,336	1,695	1,845	0,806	7,804	561,159	1,548	13,998	1486,404	0,896	7,473	1111,072
0+620	0,315	10	620	975,219	972,906	972,756	2,313	2,463	0,961	8,835	569,994	2,563	20,558	1506,962	1,911	14,033	1125,105
0+630	0,315	10	630	975,169	972,327	972,177	2,842	2,992	1,093	10,269	580,262	3,583	30,733	1537,696	2,931	24,208	1149,313
0+640	0,315	10	640	974,589	972,252	972,102	2,337	2,487	0,967	10,299	590,561	2,606	30,950	1568,645	1,954	24,424	1173,738
0+650	0,315	10	650	973,205	972,202	972,052	1,003	1,153	0,633	8,000	598,561	0,639	16,226	1584,871	0,000	9,770	1183,507
0+660	0,315	10	660	974,807	972,152	972,002	2,655	2,805	1,046	8,397	606,959	3,207	19,228	1604,100	2,554	12,771	1196,279
0+670	0,315	10	670	975,230	972,102	971,952	3,128	3,278	1,165	11,054	618,012	4,193	37,001	1641,101	3,541	30,476	1226,755
0+680	0,315	10	680	975,493	972,052	971,902	3,441	3,591	1,243	12,036	630,049	4,908	45,506	1686,606	4,255	38,980	1265,735
0+690	0,315	10	690	975,660	972,002	971,852	3,658	3,808	1,297	12,699	642,747	5,432	51,697	1738,304	4,779	45,172	1310,907
0+700	0,315	10	700	975,300	971,952	971,802	3,348	3,498	1,219	12,582	655,330	4,690	50,611	1788,914	4,038	44,085	1354,992
0+710	0,315	10	710	975,518	971,902	971,752	3,616	3,766	1,286	12,530	667,860	5,328	50,094	1839,008	4,676	43,569	1398,561
0+720	0,315	10	720	975,711	971,852	971,702	3,859	4,009	1,347	13,169	681,029	5,938	56,333	1895,341	5,286	49,808	1448,369
0+730	0,315	10	730	975,672	971,802	971,652	3,870	4,020	1,350	13,486	694,515	5,966	59,523	1954,864	5,314	52,997	1501,366
0+739,898	0,315	9,898	739,898	975,634	971,752	971,602	3,882	4,032	1,353	13,377	<b>707,892</b>	5,997	59,209	<b>2014,072</b>	5,345	52,750	<b>1554,116</b>

## 1.2.- COLECTOR Nº 2

P.K.	Diámetro Tubería m	Distancia		Cota			Profundidad		Tierra Vegetal			Excavación			Relleno de tierras		
		parcial m	a origen m	Terreno m	Lámina de agua m	Excavación m	Lámina de agua m	Excavación m	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3
0+000	0,315	0	0	995,949	993,949	993,799	2,000	2,150	0,882	0,000	0,000	2,025	0,000	0,000	1,373	0,000	0,000
0+010	0,315	10	10	997,154	993,909	993,759	3,245	3,395	1,194	10,381	10,381	4,455	32,400	32,400	3,802	25,875	25,875
0+020	0,315	10	20	996,629	993,868	993,718	2,761	2,911	1,073	11,332	21,714	3,418	39,364	71,765	2,766	32,839	58,714
0+030	0,315	10	30	994,819	993,828	993,678	0,991	1,141	0,630	8,515	30,229	0,625	20,217	91,981	0,000	13,828	72,542
0+040	0,315	10	40	994,797	993,787	993,637	1,010	1,160	0,635	6,326	36,555	0,647	6,360	98,341	0,000	0,000	72,542
0+050	0,315	10	50	995,102	993,747	993,597	1,355	1,505	0,721	6,781	43,336	1,072	8,592	106,933	0,419	2,095	74,638
0+060	0,315	10	60	995,202	993,707	993,557	1,495	1,645	0,756	7,387	50,724	1,261	11,663	118,595	0,608	5,137	79,775
0+070	0,315	10	70	994,821	993,666	993,516	1,155	1,305	0,671	7,137	57,861	0,818	10,395	128,991	0,166	3,870	83,645
0+080	0,315	10	80	994,440	993,626	993,476	0,814	0,964	0,586	6,286	64,147	0,432	6,250	135,241	0,000	0,828	84,472
0+090	0,315	10	90	994,488	993,585	993,435	0,903	1,053	0,608	5,971	70,119	0,527	4,796	140,037	0,000	0,000	84,472
0+100	0,315	10	100	994,514	993,545	993,395	0,969	1,119	0,625	6,165	76,284	0,600	5,637	145,674	0,000	0,000	84,472
0+110	0,315	10	110	994,447	993,505	993,355	0,942	1,092	0,618	6,214	82,497	0,570	5,852	151,525	0,000	0,000	84,472
0+120	0,315	10	120	994,360	993,464	993,314	0,896	1,046	0,606	6,122	88,620	0,520	5,448	156,974	0,000	0,000	84,472
0+130	0,315	10	130	994,370	993,401	993,251	0,969	1,119	0,625	6,156	94,776	0,600	5,599	162,573	0,000	0,000	84,472
0+140	0,315	10	140	994,315	993,292	993,142	1,023	1,173	0,638	6,315	101,091	0,662	6,310	168,883	0,009	0,046	84,518
0+150	0,315	10	150	994,250	993,183	993,033	1,067	1,217	0,649	6,437	107,529	0,713	6,873	175,756	0,060	0,348	84,866
0+160	0,315	10	160	994,182	993,074	992,924	1,108	1,258	0,660	6,544	114,073	0,761	7,371	183,127	0,109	0,846	85,712
0+170	0,315	10	170	994,210	992,964	992,814	1,246	1,396	0,694	6,767	120,840	0,931	8,462	191,589	0,278	1,936	87,649
0+180	0,315	10	180	994,279	992,855	992,705	1,424	1,574	0,738	7,162	128,002	1,164	10,473	202,062	0,511	3,948	91,596
0+190	0,315	10	190	994,237	992,746	992,596	1,491	1,641	0,755	7,469	135,471	1,255	12,095	214,157	0,603	5,570	97,166
0+200	0,315	10	200	994,164	992,636	992,486	1,528	1,678	0,764	7,599	143,070	1,307	12,812	226,969	0,654	6,287	103,453
0+210	0,315	10	210	994,091	992,527	992,377	1,564	1,714	0,773	7,690	150,760	1,358	13,324	240,293	0,705	6,799	110,252
0+220	0,315	10	220	994,106	992,418	992,268	1,688	1,838	0,804	7,890	158,650	1,538	14,479	254,773	0,885	7,954	118,206
0+230	0,315	10	230	994,138	992,309	992,159	1,829	1,979	0,840	8,221	166,871	1,752	16,451	271,224	1,100	9,926	128,132
0+240	0,315	10	240	994,097	992,199	992,049	1,898	2,048	0,857	8,484	175,355	1,861	18,065	289,289	1,208	11,539	139,672

**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES  
Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)**

P.K.	Diámetro Tubería m	Distancia		Cota			Profundidad		Tierra Vegetal			Excavación			Relleno de tierras		
		parcial m	a origen m	Terreno m	Lámina de agua m	Excavación m	Lámina de agua m	Excavación m	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3
0+250	0,315	10	250	991,468	989,582	989,432	1,886	2,036	0,854	8,555	183,910	1,842	18,512	307,801	1,189	11,986	151,658
0+260	0,315	10	260	990,522	989,520	989,370	1,002	1,152	0,633	7,435	191,345	0,638	12,397	320,197	0,000	5,946	157,604
0+270	0,315	10	270	990,660	989,458	989,308	1,202	1,352	0,683	6,580	197,925	0,876	7,568	327,765	0,223	1,117	158,720
0+280	0,315	10	280	990,797	989,396	989,246	1,401	1,551	0,733	7,079	205,004	1,133	10,043	337,808	0,480	3,518	162,238
0+290	0,315	10	290	990,832	989,334	989,184	1,498	1,648	0,757	7,449	212,452	1,265	11,989	349,797	0,613	5,464	167,702
0+300	0,315	10	300	990,805	989,272	989,122	1,533	1,683	0,766	7,614	220,066	1,314	12,896	362,692	0,661	6,370	174,072
0+310	0,315	10	310	990,777	989,210	989,060	1,567	1,717	0,774	7,700	227,766	1,362	13,381	376,073	0,710	6,855	180,927
0+320	0,315	10	320	990,681	989,147	988,997	1,534	1,684	0,766	7,701	235,467	1,315	13,388	389,461	0,663	6,862	187,790
0+330	0,315	10	330	990,586	989,085	988,935	1,501	1,651	0,758	7,619	243,086	1,269	12,923	402,384	0,617	6,398	194,188
0+340	0,315	10	340	990,511	989,023	988,873	1,488	1,638	0,754	7,561	250,647	1,251	12,602	414,987	0,599	6,077	200,265
0+350	0,315	10	350	990,496	988,961	988,811	1,535	1,685	0,766	7,604	258,251	1,317	12,840	427,827	0,664	6,315	206,580
0+360	0,315	10	360	990,481	988,899	988,749	1,582	1,732	0,778	7,721	265,972	1,384	13,502	441,329	0,731	6,977	213,557
0+370	0,315	10	370	990,466	988,837	988,687	1,629	1,779	0,790	7,839	273,811	1,451	14,174	455,503	0,799	7,649	221,206
0+380	0,315	10	380	990,468	988,775	988,625	1,693	1,843	0,806	7,977	281,789	1,545	14,984	470,487	0,893	8,459	229,664
0+390	0,315	10	390	990,484	988,713	988,563	1,771	1,921	0,825	8,155	289,944	1,663	16,042	486,529	1,010	9,517	239,181
0+400	0,315	10	400	990,501	988,651	988,501	1,850	2,000	0,845	8,351	298,295	1,785	17,240	503,769	1,132	10,714	249,895
0+410	0,315	10	410	990,496	988,589	988,439	1,907	2,057	0,859	8,521	306,816	1,875	18,300	522,069	1,222	11,775	261,670
0+420	0,315	10	420	990,435	988,527	988,377	1,908	2,058	0,859	8,594	315,410	1,877	18,758	540,827	1,224	12,233	273,903
0+430	0,315	10	430	990,374	988,465	988,315	1,909	2,059	0,860	8,596	324,006	1,878	18,774	559,601	1,226	12,249	286,152
0+440	0,315	10	440	990,313	988,403	988,253	1,910	2,060	0,860	8,599	332,605	1,880	18,790	578,391	1,227	12,265	298,416
0+450	0,315	10	450	990,252	988,340	988,190	1,912	2,062	0,860	8,602	341,207	1,883	18,814	597,205	1,230	12,289	310,705
0+460	0,315	10	460	990,300	988,278	988,128	2,022	2,172	0,888	8,742	349,950	2,062	19,723	616,928	1,409	13,198	323,903
0+470	0,315	10	470	990,040	988,216	988,066	1,824	1,974	0,838	8,632	358,582	1,744	19,030	635,958	1,092	12,505	336,407
0+480	0,315	10	480	990,087	988,154	988,004	1,933	2,083	0,866	8,521	367,104	1,917	18,305	654,264	1,264	11,780	348,188
0+490	0,315	10	490	990,065	988,092	987,942	1,973	2,123	0,876	8,708	375,811	1,981	19,489	673,753	1,329	12,964	361,152
0+500	0,315	10	500	989,953	988,030	987,880	1,923	2,073	0,863	8,695	384,506	1,901	19,409	693,162	1,248	12,884	374,036
0+510	0,315	10	510	989,970	987,968	987,818	2,002	2,152	0,883	8,731	393,237	2,029	19,646	712,809	1,376	13,121	387,157

ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE COLECTORES  
Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TORLA (HUESCA)

P.K.	Diámetro Tubería m	Distancia		Cota			Profundidad		Tierra Vegetal			Excavación			Relleno de tierras		
		parcial m	a origen m	Terreno m	Lámina de agua m	Excavación m	Lámina de agua m	Excavación m	Superficie m <sup>2</sup>	V. Parcial m <sup>3</sup>	V. Acumulado m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	V. Parcial m <sup>3</sup>	V. Acumulado m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	V. Parcial m <sup>3</sup>	V. Acumulado m <sup>3</sup>
0+520	0,315	10	520	990,067	987,906	987,756	2,161	2,311	0,923	9,029	402,266	2,296	21,623	734,431	1,643	15,097	402,254
0+530	0,315	10	530	989,554	983,445	983,295	6,109	6,259	1,910	14,162	416,429	12,985	76,405	810,836	12,333	69,880	472,134
0+540	0,315	10	540	986,261	983,071	982,921	3,190	3,340	1,180	15,449	431,877	4,331	86,581	897,417	3,678	80,055	552,189
0+550	0,315	10	550	983,962	982,697	982,547	1,265	1,415	0,699	9,394	441,271	0,955	26,430	923,847	0,302	19,905	572,094
0+560	0,315	10	560	983,873	982,323	982,173	1,550	1,700	0,770	7,344	448,615	1,338	11,465	935,312	0,685	4,940	577,034
0+570	0,315	10	570	983,785	981,949	981,799	1,836	1,986	0,841	8,058	456,672	1,763	15,506	950,818	1,111	8,980	586,014
0+580	0,315	10	580	983,235	981,575	981,425	1,660	1,810	0,797	8,195	464,867	1,497	16,299	967,117	0,844	9,774	595,788
0+590	0,315	10	590	982,622	981,201	981,051	1,421	1,571	0,738	7,676	472,544	1,160	13,282	980,398	0,507	6,756	602,544
0+600	0,315	10	600	982,423	980,827	980,677	1,596	1,746	0,781	7,596	480,140	1,404	12,816	993,215	0,751	6,291	608,835
0+610	0,315	10	610	982,289	980,453	980,303	1,836	1,986	0,841	8,115	488,255	1,763	15,834	1009,048	1,111	9,308	618,143
0+620	0,315	10	620	982,106	980,079	979,929	2,027	2,177	0,889	8,654	496,909	2,070	19,165	1028,213	1,417	12,640	630,783
0+630	0,315	10	630	981,773	979,705	979,555	2,068	2,218	0,899	8,944	505,852	2,138	21,039	1049,253	1,486	14,514	645,297
0+640	0,315	10	640	981,440	979,331	979,181	2,109	2,259	0,910	9,046	514,899	2,207	21,726	1070,979	1,555	15,200	660,498
0+650	0,315	10	650	981,115	978,957	978,807	2,158	2,308	0,922	9,159	524,057	2,291	22,489	1093,468	1,638	15,964	676,461
0+660	0,315	10	660	980,813	978,583	978,433	2,230	2,380	0,940	9,310	533,367	2,416	23,533	1117,000	1,763	17,007	693,469
0+670	0,315	10	670	980,085	978,209	978,059	1,876	2,026	0,852	8,958	542,325	1,826	21,208	1138,209	1,173	14,683	708,152
0+680	0,315	10	680	979,594	978,036	977,886	1,558	1,708	0,772	8,118	550,442	1,349	15,876	1154,085	0,697	9,351	717,502
0+690	0,315	10	690	979,644	977,991	977,841	1,653	1,803	0,796	7,839	558,281	1,486	14,179	1168,263	0,834	7,653	725,156
0+700	0,315	10	700	979,680	977,946	977,796	1,734	1,884	0,816	8,059	566,340	1,607	15,466	1183,730	0,954	8,941	734,097
0+710	0,315	10	710	979,696	977,901	977,751	1,795	1,945	0,831	8,236	574,576	1,700	16,533	1200,262	1,047	10,007	744,104
0+720	0,315	10	720	979,668	977,857	977,707	1,811	1,961	0,835	8,333	582,909	1,724	17,120	1217,382	1,072	10,595	754,699
0+730	0,315	10	730	979,633	977,812	977,662	1,821	1,971	0,838	8,365	591,274	1,740	17,321	1234,703	1,087	10,796	765,494
0+740	0,315	10	740	979,598	977,767	977,617	1,831	1,981	0,840	8,390	599,664	1,755	17,476	1252,179	1,103	10,951	776,445
0+750	0,315	10	750	979,563	977,722	977,572	1,841	1,991	0,843	8,415	608,079	1,771	17,631	1269,810	1,118	11,106	787,551
0+760	0,315	10	760	979,543	977,677	977,527	1,866	2,016	0,849	8,459	616,537	1,810	17,905	1287,716	1,158	11,380	798,931
0+770	0,315	10	770	979,781	977,633	977,483	2,148	2,298	0,919	8,842	625,380	2,274	20,418	1308,134	1,621	13,893	812,824
0+780	0,315	10	780	980,019	977,588	977,438	2,431	2,581	0,990	9,549	634,929	2,779	25,261	1333,395	2,126	18,736	831,560

P.K.	Diámetro Tubería m	Distancia		Cota			Profundidad		Tierra Vegetal			Excavación			Relleno de tierras		
		parcial m	a origen m	Terreno m	Lámina de agua m	Excavación m	Lámina de agua m	Excavación m	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3
0+790	0,315	10	790	980,256	977,543	977,393	2,713	2,863	1,061	10,255	645,184	3,322	30,502	1363,897	2,669	23,977	855,537
0+800	0,315	10	800	980,461	977,498	977,348	2,963	3,113	1,123	10,920	656,104	3,837	35,792	1399,689	3,184	29,266	884,803
0+810	0,315	10	810	978,636	977,088	976,938	1,548	1,698	0,769	9,464	665,567	1,335	25,859	1425,547	0,683	19,333	904,136
0+820	0,315	10	820	977,491	976,470	976,320	1,021	1,171	0,638	7,036	672,604	0,659	9,973	1435,520	0,007	3,448	907,584
0+830	0,315	10	830	977,377	975,852	975,702	1,525	1,675	0,764	7,007	679,611	1,303	9,811	1445,331	0,650	3,286	910,869
0+840	0,315	10	840	977,263	975,234	975,084	2,029	2,179	0,890	8,267	687,879	2,073	16,880	1462,211	1,421	10,354	921,224
0+850	0,315	10	850	977,732	974,616	974,466	3,116	3,266	1,161	10,256	698,135	4,167	31,201	1493,412	3,514	24,675	945,899
0+857,790	0,315	7,79	857,79	975,634	974,134	973,984	1,500	1,650	0,757	7,475	<b>705,610</b>	1,268	21,169	<b>1514,580</b>	0,615	16,086	<b>961,985</b>

### 1.3.- PARCELA EDAR

P.K.	Distancia		Desmante			Terraplén			Zahorra Artificial			Escollera		
	parcial m	a origen m	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3	Superficie m2	V. Parcial m3	V. Acumulado m3
0+000	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+005	5	5	31,922	79,805	79,805	6,310	15,775	15,775	3,566	8,915	8,915	0,000	0,000	0,000
0+010	5	10	32,307	160,573	240,378	12,233	46,358	62,133	4,240	19,515	28,430	0,000	0,000	0,000
0+015	5	15	33,445	164,380	404,758	18,621	77,135	139,268	5,450	24,225	52,655	4,119	10,298	10,298
0+020	5	20	37,797	178,105	582,863	28,282	117,258	256,525	6,573	30,058	82,713	6,092	25,528	35,825
0+025	5	25	39,855	194,130	776,993	40,688	172,425	428,950	7,770	35,858	118,570	8,375	36,168	71,993
0+030	5	30	38,538	195,983	972,975	47,925	221,533	650,483	8,160	39,825	158,395	8,375	41,875	113,868
0+035	5	35	37,873	191,028	1164,003	52,981	252,265	902,748	8,160	40,800	199,195	8,375	41,875	155,743
0+040	5	40	39,730	194,008	1358,010	69,129	305,275	1208,023	8,160	40,800	239,995	11,900	50,688	206,430
0+045	5	45	40,010	199,350	1557,360	65,471	336,500	1544,523	8,160	40,800	280,795	11,900	59,500	265,930
0+050	5	50	47,433	218,608	1775,968	67,023	331,235	1875,758	8,160	40,800	321,595	11,900	59,500	325,430
0+055	5	55	0,000	118,583	1894,550	1,842	172,163	2047,920	0,000	20,400	341,995	0,000	29,750	355,180
0+060	5	60	0,000	0,000	<b>1894,550</b>	0,000	4,605	<b>2052,525</b>	0,000	0,000	<b>341,995</b>	0,000	0,000	<b>355,180</b>



## MEDICIONES GENERALES

---



## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

#### CAPÍTULO 01.01 COLECTORES

##### SUBCAPÍTULO 01.01.01 COLECTORES GENERALES

#### DESBROCE M2 DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA

DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

Colector 1	1	739,900	6,000		4.439,400
Colector 2	1	857,790	6,000		5.146,740
Colector agua de proceso	1	6,240	6,000		37,440

9.623,580

#### MOV.1 M3 RETIRADA CAPA VEGETAL

RETIRADA DE CAPA VEGETAL CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.

Colector 1	1	739,900	6,000	0,250	1.109,850
Colector 2	1	857,790	6,000	0,250	1.286,685
Colector agua de proceso	1	6,240	6,000	0,250	9,360
Según mediciones auxiliares					
Colector 1	0,5	707,892			353,946
Colector 2	0,5	705,610			352,805

3.112,646

#### EXCZANBL M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA

EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

Según mediciones auxiliares

Colector 1	1	2.014,072			2.014,072
Colector 2	1	1.514,580			1.514,580
Pozos Col. 1	18	27,000			486,000
Pozos Col. 2	18	27,000			486,000
Escollera Colector 1	1	250,000	1,500	1,000	375,000
Colector agua de proceso	1	6,240	13,370		83,429

4.959,081

#### TRANSP M3 TRANSPORTE TIERRAS VERT<10 KM

TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO, A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, CON CAMIÓN BASCULANTE Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA CARGA NI CANON DE VERTIDO.

Ex cavación	1	4.959,081			4.959,081
A deducir					
Relleno	-1	2.595,536			-2.595,536

2.363,545

#### CANON M3 CANON DE VERTIDO PRODUCTOS EXCEDENTES PROC.EXCAV.

CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCEDENTES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.

Ex cavación	1	4.959,081			4.959,081
A deducir					
Relleno	-1	2.595,536			-2.595,536

2.363,545

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

**CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD**

#### SGRAVILLA M3 SUM. Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 EN ZANJA

SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 CON CANTO RODADO EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.

Colector 1	1	739,900		0,575	425,443
Colector 2	1	857,790		0,575	493,229
Colector agua de proceso	1	6,240		0,575	3,588

---

922,260

#### COMPZANSA M3 RELLE/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.

RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, I/REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

Según mediciones auxiliares

Colector 1	1	1.554,116			1.554,116
Colector 2	1	961,985			961,985
Colector agua de proceso	1	6,240	12,730		79,435

---

2.595,536

#### COMPABTSA M3 EXTENDIDO/COMPACT.TIERRAS PROPIAS A C.ABTO.

EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO, A CIELO ABIERTO, EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO, HASTA CONSEGUIR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO REGADO DE LAS MISMAS Y REFINO DE TALUDES, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

En reposición de parcelas

Cubierta vegetal

Colector 1	1	739,900	6,000	0,250	1.109,850
Colector 2	1	857,790	6,000	0,250	1.286,685
Trasdós escollera	1	250,000	6,000	1,000	1.500,000
Colector agua de proceso	1	6,240	4,000	0,500	12,480

Según mediciones auxiliares

Colector 1	0,5	707,892			353,946
Colector 2	0,5	705,610			352,805

---

4.615,766

#### G3J22G10 M3 ESCOLLERAS PIEDRA CALC.,S/CLAS.,COL.+PALA CARGAD.

ESCOLLERA DE 500 KG CON BLOQUES DE PIEDRA CALCÁREA SIN CLASIFICAR, COLOCADOS CON PALA CARGADORA.

Cruces de barrancos	1	173,900			173,900
Colector 1 del pk 40 al 190	1	250,000	1,500	3,000	1.125,000

---

1.298,900

#### E06MA010 M3 REPARACIÓN DE MURO MAMPOSTERÍA EN SECO

REPARACIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA CALIZA A UNA CARA VISTA, COLOCADA EN SECO, EN MUROS HASTA 50 CM. DE ESPESOR, I/DESMONTAJE DE LOS TRAMOS DE MURO EXISTENTE DAÑADOS, PREPARACIÓN DE PIEDRAS, ASIENTO Y MEDIOS AUXILIARES.

Reparación muro	6	8,000		2,000	96,000
-----------------	---	-------	--	-------	--------

---

96,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>G2194XKV</b>	<b>M2 DEMOLICION PAVIM. MEZC.BITUM.,E&lt;=20CM,A&lt;=2M,M.MEC.,CARGA</b> DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN.						
	Colector 1	1	5,000	3,000			15,000
	Colector 2	1	15,000	3,000			45,000
							60,000
<b>G9J12K00</b>	<b>TN RIEGO DE IMPRIMACION EMULSION BITUM.ANIONICA EAL-1</b> RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION BITUMINOSA ANIONICA EAL-1						
	Colector 1	1	5,000	3,000	0,002		0,030
	Colector 2	1	15,000	3,000	0,002		0,090
							0,120
<b>G9GA00VV</b>	<b>M2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR,ACABADO R</b> PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR, ACABADO RUGOSO MEDIANTE LIMPIEZA POR RASPADO Y JUNTAS CORTADAS CON DISCO CADA 5 METROS PLACA PROTECCIÓN						
	Colector 1	1	5,000	3,000			15,000
	Colector 2	1	15,000	3,000			45,000
							60,000
<b>K9H12111</b>	<b>M2 PAVIMENTO BITUMINOSO EN CALIENTE HASTA 15 CM</b> REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE INCLUIDO BETÚN ASFÁLTICO DE PENETRACIÓN, DE HASTA 15 CM DE ESPESOR, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUALMENTE AL 98 % DEL ENSAYO MARSHALL						
	Colector 1	1,2	5,000	3,000			18,000
	Colector 2	1,2	15,000	3,000			54,000
							72,000
<b>ZAHART</b>	<b>M3 SUBBASE ZAHORRA ARTIFICIAL,EXTENDEDORA+COMPAC.98%PM</b> SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, COLOCADA CON EXTENDEDORA Y COMPACTACION DEL MATERIAL AL 98% DEL PM						
	Colector 1	1	5,000	3,000	0,200		3,000
	Colector 2	1	15,000	3,000	0,200		9,000
							12,000
<b>PPE315</b>	<b>ML T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=315</b> TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 315 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.						
	Colector 1	1	739,900				739,900
	Colector 2	1	857,790				857,790
	Colector agua de proceso	1	6,240				6,240
							1.603,930

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

**POZOPH120315 UD POZO DE REGISTRO HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.**

POZO CIRCULAR DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.

Pozos Col. 1	18						18,000
Pozos Col. 2	18						18,000
Pozos de salto	-2						-2,000
Pozo de confluencia	-1						-1,000

---

33,000

**PPOC000 UD POZO DE CAIDA HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.**

POZO CIRCULAR DE CAIDA O RESALTO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.

Colector 2							
P-2.7	1						1,000
P-2.13	1						1,000

---

2,000

**2DB18COV UD POZO DE CONFLUENCIA HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.**

POZO CIRCULAR DE CONFLUENCIA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.

Pozo confluencia colectores 1 y 2							
P-1.18	1						1,000

---

1,000

**ALIVIADERO1 UD ALIVIADERO EN COLECTOR 1**

PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALIVIADERO EN POZO DE REGISTRO QUE EVITE LA ENTRADA EN CARGA DEL COLECTOR DE SANEAMIENTO. LA UNIDAD INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIVIADERO EN EL POZO, CONDUCCIÓN DE POLIETILENO CORRUGADO ENTERRADA DE DIÁMETRO 315 MM HASTA DESEMBOCADURA EN EL RÍO, Y OBRA CIVIL NECESARIA PARA ACONDICIONAMIENTO DEL PUNTO DE VERTIDO. INCLUSO EXCAVACIONES, RELLENOS, RECUBRIMIENTO DE LA TUBERÍA CON GRAVILLA 6/12, HORMIGONES, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.

En P-1.1	1						1,000
----------	---	--	--	--	--	--	-------

---

1,000



## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 01.01.02 RAMAL SEPARACIÓN AGUAS NEGRAS</b>							
<b>DESBROCE</b>	<b>M2 DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA</b>						
	DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.						
	Colector 3	1	56,000	6,000			336,000
							336,000
<b>MOV.1</b>	<b>M3 RETIRADA CAPA VEGETAL</b>						
	RETIRADA DE CAPA VEGETAL CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.						
	Colector 3	1	56,000	2,000	0,500		56,000
							56,000
<b>EXCZANBL</b>	<b>M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b>						
	EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.						
	Colector 3	1	56,000	2,000	1,500		168,000
							168,000
<b>TRANSP</b>	<b>M3 TRANSPORTE TIERRAS VERT&lt;10 KM</b>						
	TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO, A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, CON CAMIÓN BASCULANTE Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA CARGA NI CANON DE VERTIDO.						
	Excavación	1	168,000				168,000
	A deducir						
	Relleno	-1	93,520				-93,520
							74,480
<b>CANON</b>	<b>M3 CANON DE VERTIDO PRODUCTOS EXCEDENTES PROC.EXCAV.</b>						
	CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCEDENTES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.						
	Excavación	1	168,000				168,000
	A deducir						
	Relleno	-1	93,520				-93,520
							74,480
<b>SGRAVILLA</b>	<b>M3 SUM. Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 EN ZANJA</b>						
	SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 CON CANTO RODADO EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.						
	Colector 3	1	56,000	2,000	0,665		74,480
	A deducir						
	Colector 315	-1	56,000	0,779	0,100		-4,362
	Colector 200	-2	56,000	0,314	0,100		-3,517
	Tubería 63	-1	56,000	0,020	0,100		-0,112
							66,489



## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

**EPISGALER UD EQUIPOS DE SEGURIDAD**

EQUIPOS DE SEGURIDAD INDIVIDUALES PARA EL TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS, INCLUSO RESPIRACIÓN ASISTIDA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA TRABAJAR EN LA GALERÍA EXISTENTE.

Trabajos interior galería	5				5,000
---------------------------	---	--	--	--	-------

---

5,000

#### SUBCAPÍTULO 01.01.03 OBRAS ESPECIALES

#### APARTADO 01.01.03.01 PROTECCIÓN TUBO

**HM20 M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20, VERTIDO DIRECTAMENTE DESDE EL CAMIÓN**

HORMIGÓN EN MASA HM-20 N/mm<sup>2</sup> CONSISTENCIA PLÁSTICA, T<sub>máx</sub> 40 mm, PARA AMBIENTE NORMAL, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO DESDE CAMIÓN O MEDIANTE CUBILOTE, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.

Colector 1

Barranco	1	7,000	0,750	0,750	3,938
----------	---	-------	-------	-------	-------

	1	5,000	0,750	0,750	2,813
--	---	-------	-------	-------	-------

---

6,751

**G31D2001 M2 ENCOFRADO TABLERO ZANJAS/POZOS**

ENCOFRADO CON TABLERO DE MADERA PARA ZANJAS Y POZOS

Colector 1

Barranco	2	7,000		0,750	10,500
----------	---	-------	--	-------	--------

	2	5,000		0,750	7,500
--	---	-------	--	-------	-------

---

18,000

**D0B2A100 KG ACERO AEH 500 S(B 500 S),MANIP.TALLER,EL.OBRA**

ACERO AEH 500 S (B 500 S) DE LIMITE ELASTICO >=5100 KP/CM<sup>2</sup> EN BARRAS CORRUGADAS, MANIPULADO EN TALLER Y ELABORADO EN LA OBRA

En hormigon de cruce de torrentes

Torrente	4	7,000	1,000	0,617	17,276
----------	---	-------	-------	-------	--------

	5	7,000	0,970	0,617	20,947
--	---	-------	-------	-------	--------

Torrente	4	5,000	1,000	0,617	12,340
----------	---	-------	-------	-------	--------

	5	5,000	0,970	0,617	14,962
--	---	-------	-------	-------	--------

---

65,525

**G2616H02 M3 AGOTAMIENT.CIELO AB.ZANJA/POZO,BOMBA SUMERGIBLE<=150M3/H,H<=10M**

AGOTAMIENTO DE EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, ZANJAS Y POZOS, CON ELECTROBOMBA SUMERGIBLE PARA UN CAUDAL MÁXIMO DE 150 M<sup>3</sup>/H Y ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL HASTA 10 M

Agotamiento	2			120,000	240,000
-------------	---	--	--	---------	---------

---

240,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

#### CAPÍTULO 01.02 EDAR

##### SUBCAPÍTULO 01.02.01 MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS

**DESBROCE M2 DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA**

DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

Acondicionamiento de la parcela 1 1.500,000 1.500,000

1.500,000

**EXCABTOBL M3 EXCAVACIÓN DESMONTE TERR.S/CLASIF.,M.MEC.,CARGA**

EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ROCA, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

Acondicionamiento de la parcela 1 1.894,550 1.894,550

Elementos EDAR

Reactores 1 11,200 20,500 4,580 1.051,568

Dep.agua tratada 1 3,300 8,250 2,370 64,523

Dep.fangos 1 7,700 4,900 2,570 96,966

Bombeo agua/Pozo gruesos 1 6,200 6,600 8,000 327,360

A justificar en obra 1 1.000,000 1.000,000

4.434,967

**EXCZANBL M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA**

EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

A justificar en obra

UNIDAD DE TRATAMIENTO BIOLÓGICO 1 650,000 650,000

650,000

**G3J22G10 M3 ESCOLLERAS PIEDRA CALC.,S/CLAS.,COL.+PALA CARGAD.**

ESCOLLERA DE 500 KG CON BLOQUES DE PIEDRA CALCÁREA SIN CLASIFICAR, COLOCADOS CON PALA CARGADORA.

Según mediciones auxiliares

Escollera EDAR 1 355,180 355,180

355,180

**U01TC070 m3 TERRAPLÉN C/SUELO SELECCIONADO**

SUELO SELECCIONADO S4, CBR>40, PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A OBRA, PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN.

Acondicionamiento de la parcela 1 2.052,525 2.052,525

Elementos EDAR

Reactores 1 8,270 17,200 4,580 651,478

Dep.agua tratada 1 1,800 6,750 2,370 28,796

Dep.fangos 1 6,200 3,400 2,570 54,176

Bombeo agua/Pozo gruesos 1 4,700 5,100 8,000 191,760

A justificar en obra 1 1.000,000 1.000,000

3.978,735

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>ACONTALUD</b>	<b>M2 ACONDICIONAMIENTO DE TAUD DE TIERRAS Y/O ROCA</b>						
	ACONDICIONAMIENTO DE TALUD DE TIERRAS Y/O ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, INCLUYENDO OPERACIONES DE REPICADO EN CASO NECESARIO.						
	Talud desmonte	1	234,540				234,540
	Talud terraplén	1	62,320				62,320
							296,860

### SUBCAPÍTULO 01.02.02 CONEXIONES CON EL EXTERIOR

#### APARTADO 01.02.02.01 CAMINO DE ACCESO

<b>U03RA060</b>	<b>M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH (ECR-1)</b>						
	RIEGO DE ADHERENCIA, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA C60B3 ADH CON UNA DOTACIÓN DE 0,60 KG/M2, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.						
	Carretera acceso EDAR	1	300,000	5,000			1.500,000
							1.500,000
<b>U03VC080</b>	<b>TN M.B.C. TIPO AC16surfD</b>						
	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16SURFD EN CAPA DE RODADURA, CON ÁRIDOS CON DESGASTE DE LOS ÁNGELES < 25, FABRICADA Y PUESTA EN OBRA, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, SIN INCLUIR BETÚN.						
	AC16surfD	1	1.500,000	2,500	0,060		225,000
							225,000
<b>U03VC100</b>	<b>NT BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C.</b>						
	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70, EMPLEADO EN LA FABRICACIÓN DE MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, PUESTO A PIE DE PLANTA.						
	En AC16surfD	1	225,000	0,050			11,250
							11,250
<b>U02KH030</b>	<b>M PASO SALVACUNETAS D=50 cm</b>						
	CAÑO DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO DE D=0,50 M., COLOCADO EN PASOS SALVACUNETAS, REFORZADO CON HORMIGÓN EN MASA HM-25 DE ESPESOR 10 CM. INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIONES, CIMIENTOS, ENCOFRADO, RELLENO Y COMPACTACIÓN, TERMINACIONES EXTREMAS EN PICO DE FLAUTA, COMPLETAMENTE TERMINADO.						
	En acceso EDAR	1	16,000				16,000
							16,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>APARTADO 01.02.02.02 ACOMETIDA ELÉCTRICA</b>							
<b>SUBAPARTADO 01.02.02.02.1 LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN</b>							
40000	<b>Ud Cruceta de derivación recta</b> Ud. Cruceta de derivación recta de 2,00-2,00 m. Con tres aisladores de amarre poliméricos completos y medidas de protección para el cumplimiento del Decreto de Protección de la Avifauna Silvestre (D.G.A. 34/2005, B.O.A. 28/02/2005 y R.D. 1432/2008, B.O.E. 13/09/2008) con el forrado mediante tubo y cinta 24 KV de los puentes, latiguillos y derivaciones por debajo del tendido de la línea.						1,000
40001	<b>Ud Apoyo metálico de celosía</b> Ud. Apoyo metálico de celosía C-12/2000, con armado de cruceta recta normalizada de 2,00-2,00 m y 1 interruptor-seccionador tripolar de 200 A. /24 kV. con mando tipo MM de exterior, con bases portafusibles 200 A. y fusibles DIN APR de 20 A., instalados sobre herraje. Banqueta con barandilla aislante n/Endesa, incluso toma de tierra, tierras a herrajes, transporte, elevación, placas de señalización, excavación sobre el terreno y hormigonado.						1,000
40002	<b>MI Tendido de circuito aéreo</b> m.l. Tendido de circuito aéreo con cable Al-Ac., 1xLA-56, incluso puentes y latiguillos y tensado según tablas de proyecto.						102,000
40003	<b>Ud Cadenas de amarre</b> Ud. Cadenas de amarre con aisladores poliméricos ó silicona "antiposada" de silicona Rubber "Silic 1.75" y núcleo de fibra de vidrio de 1 m. de longitud, horquilla de bola HB-16, rótula R-16 y grapa de amarre GA-1 instaladas.						3,000
40004	<b>Ud Medidas de protección Tipo 1</b> Ud. MEDIDAS DE PROTECCION PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DECRETO DE PROTECCION DE LA AVIFAUNA SILVESTRE (D.G.A. 34/2005, B.O.A. 28/02/2005 y R.D. 1432/2008, B.O.E. 13/09/2008) TIPO 1, con el forrado mediante tubo y cinta 24 KV de todos los puentes, latiguillos y derivaciones por debajo del tendido de la línea.						1,000
40005	<b>Ud Medidas de protección cumplimiento Decreto</b> Ud. MEDIDAS DE PROTECCION PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DECRETO DE PROTECCION DE LA AVIFAUNA SILVESTRE (D.G.A. 34/2005, B.O.A. 28/02/2005 y R.D. 1432/2008, B.O.E. 13/09/2008) TIPO 3 con colocación de baliza salvapájaros LA-56 (BACH 087-095) CON EFECTO VISUAL CADA 5 m.						3,000
40006	<b>Ud Gastos e impuestos de conexión Endesa</b> Ud. Partida alzada a justificar de gastos e impuestos de conexión Endesa.						1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBPARTADO 01.02.02.02.2 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>							
40100	<b>Ud Transformador de Potencia</b> Transformador de potencia de 160 KVA. 16000±2,5±5+10% /420V. Con ganchos, herraje para colgar y pieza niveladora, cable de B.T e interruptor PTM IVx250 A. con c/c. fusibles de 250 A.						1,000
<b>SUBPARTADO 01.02.02.02.3 LÍNEA SUBTERRÁNEA DE B.T.</b>							
40200	<b>MI Línea subterránea de Al.</b> m.l. línea subterránea de Al. 3x 1x240+1x150 mm <sup>2</sup> . RV. 0,6/1 KV. directamente enterrada en zanja de 40 x 70 cm. con lecho y capa sobre el cable de arena de río lavada, espesor total 20 cm., placa de protección PC-100 a 50 cm. de profundidad, capa de tierra compactada cada 15 cm. y cinta de señalización a 15 cm. de profundidad.						25,000
40201	<b>Ud Monolito de hormigón HCC09</b> Ud. Suministro y colocación de monolito de hormigón HCC09 de medidas 2340x880x400 (medidas útiles 1600x780) con puerta metálica galvanizada, cierre triangular y bloqueo para candado. Alojamiento en el interior de Caja General de Protección con Bases portafusibles BUC y C/C 400A. para protección de la línea general a EDAR, armario de 1000x750x300 con placa de montaje y metacrilato para alojar equipo de medida con contador multifunción (en alquiler), con transformadores de intensidad 200/5, pletinas de conexión, toma de corriente protegida para colocación de modem y regleta de verificación. con todos los accesorios para instalación y cableado incluso toma de tierra de neutro con pica de 14x2000 mm. y cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> para R < 37 Ohmios. Transporte, excavación, hormigonado y acabados.						1,000
<b>APARTADO 01.02.02.03 CONEXIÓN DE AGUA POTABLE</b>							
INNOMTCAMA	<b>M3 Cama de arena para tuberías y otros rellenos</b> Relleno y apisonado de arena en zanja para cama de asiento y otros rellenos. Zanja abastecimiento	1	820,000	0,066			54,120
							54,120
D755PP06	<b>m MALLA DE SEÑALIZACIÓN COLOR</b> Malla de señalización de color de 3 mm de grueso, con entramado de 15x15 mm y 40 cm de anchura, o cinta de polietileno. Zanja abastecimiento	1	820,000				820,000
							820,000
CO.1	<b>Ud CONEXIÓN A RED EXISTENTE</b> UD. DE CONEXIÓN DE LA TUBERIA DE AGUA POTABLE A LA RED URBANA. Conexión a red	1					1,000
							1,000
PEPN10DN63	<b>ML COND.POLIET.PE 100 PN 10 DN=63mm.</b> TUBERÍA DE POLIETILENO PE100, DE 63 MM. DE DIÁMETRO NOMINAL Y UNA PRESIÓN NOMINAL DE 10 BAR, SUMINISTRADA EN ROLLOS, COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS. Abastecimiento	1	820,000				820,000
							820,000



## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
HORLIMPM	<b>M3 HOR. LIMP. HM-20/P/40/ Ila CENT. V. MAN.</b>						
	M3. Hormigón en masa HM-20/P/40/ Ila N/mm <sup>2</sup> , con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE.						
		2	1,100	1,100	0,100		0,242
		1	1,000	1,000	0,100		0,100
		1	1,050	1,050	0,100		0,110
		1	1,200	1,200	0,100		0,144
		2	1,300	1,300	0,100		0,338
		2	1,350	1,350	0,100		0,365
		1	1,400	1,400	0,100		0,196
		1	1,450	1,450	0,100		0,210
		1	1,500	1,500	0,100		0,225

1,930

### SUBPARTADO 0102030102 LOSAS Y RIOSTRAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EXCZANBL	<b>M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b>						
	EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.						
	Losas						
	Reactor	1	10,600	19,850	0,450		94,685
	Soplantes/A.reparto	1	8,000	11,480	0,300		27,552
	Depósito agua tratada	1	7,750	2,800	0,350		7,595
	Pretratamiento	1	1,500	49,010	0,300		22,055
	Fangos	1	7,200	4,400	0,350		11,088
	Bombeo agua/Pozo gruesos	1	1,500	28,120	0,350		14,763
	Secado fangos	1	7,320	7,200	0,300		15,811
	Riostras						
		1	2,340	0,250	0,500		0,293
		1	2,130	0,250	0,500		0,266
		1	4,730	0,250	0,500		0,591
		1	2,030	0,250	0,500		0,254
		1	2,270	0,250	0,500		0,284
		1	2,190	0,250	0,500		0,274
		1	0,350	0,250	0,500		0,044
		1	0,910	0,250	0,500		0,114
		1	1,430	0,250	0,500		0,179
		1	2,650	0,250	0,500		0,331
		1	1,810	0,250	0,500		0,226
		1	2,010	0,250	0,500		0,251
		1	2,430	0,250	0,500		0,304
		1	3,050	0,250	0,500		0,381

197,341

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
HORLIMPM	<b>M3 HOR. LIMP. HM-20/P/40/ Ila CENT. V. MAN.</b>						
	M3. Hormigón en masa HM-20/P/40/ Ila N/mm <sup>2</sup> , con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE.						
	LOSAS SOLERAS						
	Reactor	1	9,300	17,700	0,100		16,461
	Fangos	1	6,700	3,550	0,100		2,379
	Gruesos y bombeo	1	3,700	2,550	0,100		0,944
		1	5,300	3,150	0,100		1,670



## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							1,920
	SOLERA EDIFICIO:						
	Control / Soplantes	2	6,850		0,200	2,740	
		2		7,500	0,200	3,000	
	Pretratamiento	2	15,100		0,200	6,040	
		2		7,500	0,200	3,000	
	- arq reparto	-2	2,100		0,200	-0,840	
		-2		3,200	0,200	-1,280	
	- dep agua tratada	-2	2,300		0,200	-0,920	
		-2		7,500	0,200	-3,000	
	- bombeo / gruesos	-2	3,700		0,200	-1,480	
	- bombeo / gruesos	-2		2,550	0,200	-1,020	
		-2	5,300		0,200	-2,120	
		-2		3,150	0,200	-1,260	
		-2	1,750		0,200	-0,700	
		-2		1,550	0,200	-0,620	
	Secado de fangos	2	6,850		0,200	2,740	
		2		6,200	0,200	2,480	
	SUBTOTAL SOLERA EDIFICIO:						6,760
	RIOSTRAS MECANIZADAS						
		2	2,340	0,250		1,170	
		2	2,130	0,250		1,065	
		2	4,730	0,250		2,365	
		2	2,030	0,250		1,015	
		2	2,270	0,250		1,135	
		2	2,190	0,250		1,095	
		2	0,350	0,250		0,175	
		2	0,910	0,250		0,455	
		2	1,430	0,250		0,715	
		2	2,650	0,250		1,325	
		2	1,810	0,250		0,905	
		2	2,010	0,250		1,005	
		2	2,430	0,250		1,215	
		2	3,050	0,250		1,525	
	SUBTOTAL RIOSTRAS MEC.						15,165
							76,040

HA30

#### M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA

HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, T<sub>máx</sub>.20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.

#### LOSAS SOLERAS

Reactor	1	9,300	17,700	0,450	74,075	
Fangos	1	6,700	3,550	0,350	8,325	8,325
Gruesos y bombeo	1	3,700	2,550	0,350	3,302	
	1	5,300	3,150	0,350	5,843	
	1	1,750	1,550	0,350	0,949	
Deposito agua tratada	1	7,500	2,300	0,350	6,038	
Arqueta de reparto	1	2,100	3,200	0,300	2,016	
						18,148
SOLERA EDIFICIO:						
Control / Soplantes	1	6,850	7,500	0,200	10,275	



## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

**APARTADO 01.02.03.02 ESTRUCTURA**

**SUBAPARTADO 0102030201 VIGAS**

G4435112 **KG ACERO A/42-B (S 275 JR),P/VIGAP.SIMP.,PERF.LAM.,IP,HE,UP,COL.OBR**  
ACERO A/42-B (S 275 JR), PARA VIGAS FORMADAS POR PIEZA SIMPLE, CON UNA CA-  
PA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, EN PERFILES LAMINADOS SERIE IPN, IPE,  
HEB, HEA, HEM, UPN, Y COLOCADO EN OBRA CON SOLDADURA. INCLUSO IMPRI-  
MACIÓN.

VIGAS

IPE 220	2	78,860		157,720
	2	81,220		162,440
	2	82,010		164,020
	1	82,530		82,530
	1	85,150		85,150
	1	86,980		86,980
	4	105,850		423,400
	2	111,350		222,700
IPE 240	1	92,410		92,410
	1	95,170		95,170
	1	96,090		96,090
	2	96,710		193,420
	2	99,780		199,560
	2	101,920		203,840
	2	124,030		248,060
	1	130,480		130,480
IPE 300	1	96,220		96,220
	1	127,020		127,020
	1	130,820		130,820
	1	132,090		132,090
	1	148,120		148,120
	1	153,190		153,190
	1	158,250		158,250
	2	168,800		337,600
	2	170,490		340,980
	1	179,350		179,350
	2	198,340		396,680
DIAGONALES				
IPE 300	2	59,080		118,160
IPE 330	1	178,230		178,230
	1	190,510		190,510
	2	202,780		405,560
	2	238,130		476,260
	5	300,000		1.500,000
	4	368,250		1.473,000
	4	440,430		1.761,720

10.947,730

E27SF030 **M2 PINTURA INTUMESCENTE EI-60**

PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CORRE-  
AS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.

VIGAS

IPE 220	2	3,010	0,848	5,105
	2	3,100	0,848	5,258
	2	3,130	0,848	5,308
	1	3,150	0,848	2,671

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1	3,250	0,848		2,756	
		1	3,320	0,848		2,815	
		4	4,040	0,848		13,704	
		2	4,250	0,848		7,208	
	IPE 240	1	3,010	0,922		2,775	
		1	3,100	0,922		2,858	
		1	3,130	0,922		2,886	
		2	3,150	0,922		5,809	
		2	3,250	0,922		5,993	
		2	3,320	0,922		6,122	
		2	4,040	0,922		7,450	
		1	4,250	0,922		3,919	
	IPE 300	1	2,280	1,160		2,645	
		1	3,010	1,160		3,492	
		1	3,100	1,160		3,596	
		1	3,130	1,160		3,631	
		1	3,510	1,160		4,072	
		1	3,630	1,160		4,211	
		1	3,750	1,160		4,350	
		2	4,000	1,160		9,280	
		2	4,040	1,160		9,373	
		1	4,250	1,160		4,930	
		2	4,700	1,160		10,904	
	DIAGONALES						
	IPE 300	2	1,400	1,160		3,248	
	IPE 330	1	3,630	1,250		4,538	
		1	3,880	1,250		4,850	
		2	4,130	1,250		10,325	
		2	4,850	1,250		12,125	
		5	6,110	1,250		38,188	
		4	7,500	1,250		37,500	
		4	8,970	1,250		44,850	

298,745

### SUBPARTADO 0102030202 PILARES

G4435112

KG ACERO A/42-B (S 275 JR),P/VIGAP.SIMP.,PERF.LAM.,IP,HE,UP,COL.OBR

ACERO A/42-B (S 275 JR), PARA VIGAS FORMADAS POR PIEZA SIMPLE, CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, EN PERFILES LAMINADOS SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, Y COLOCADO EN OBRA CON SOLDADURA. INCLUSO IMPRIMACIÓN.

PILARES

HEB 180	9	15,360	138,240
	1	51,710	51,710
	4	78,850	315,400
	7	97,280	680,960
	15	238,080	3.571,200
	12	253,440	3.041,280
HEB 200	2	60,070	120,140
	2	61,910	123,820
	2	285,040	570,080
	1	303,430	303,430
PLACAS DE ANCLAJE	1	775,710	775,710

9.691,970

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E27SF030	<b>M2 PINTURA INTUMESCENTE EI-60</b>						
	PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CORRE- AS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.						
	PILARES						
	HEB 180	9	0,300	1,040			2,808
		1	1,010	1,040			1,050
		4	1,540	1,040			6,406
		7	1,900	1,040			13,832
		15	4,650	1,040			72,540
		12	4,950	1,040			61,776
	HEB 200	2	0,980	1,150			2,254
		2	1,010	1,150			2,323
		2	4,650	1,150			10,695
		1	4,950	1,150			5,693
	PLACAS DE ANCLAJE	1	80,000				80,000

259,377

### SUBAPARTADO 0102030203 MUROS

E4D21A26	<b>M2 MONTAJE+DESMON.1 CARA DE ENCOFRADO,PANEL METÁLICO50X250CM,P/MURO</b>						
	MONTAJE Y DESMONTAJE DE UNA CARA DE ENCOFRADO, CON PANEL METÁLICO DE 50X250 CM, PARA MUROS DE BASE RECTILÍNEA, ENCOFRADOS A DOS CARAS, DE ALTURA <=6 M, PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO						
	Reactor	6	8,000		4,720		226,560
		4	17,200		4,720		324,736
	Arqueta reparto	4	2,100		1,260		10,584
		2	2,900		1,260		7,308
		2	1,200		1,260		3,024
		2	1,200		0,560		1,344
		2	1,200		0,560		1,344
	Depósito fangos	2	2,450		5,390		26,411
		2	6,200		2,800		34,720
		4	3,400		5,390		73,304
		2	6,200		5,390		66,836
	Depósito agua tratada	4	7,250		2,650		76,850
		4	1,200		2,650		12,720
	Bombeo agua/Pozo gruesos	4	2,900		8,450		98,020
		2	2,600		8,450		43,940
		2	1,500		7,250		21,750
		2	2,500		7,250		36,250
		2	3,250		7,250		47,125
		2	2,600		7,250		37,700
		4	1,500		4,850		29,100
	ZUNCHOS						
	MUROS REACTOR						
	zunchos - 4	3	0,400	4,000	0,400		1,920
	MUROS DEP FANGOS						
	zunchos-1	2	0,300	4,000	0,300		0,720
	Arqueta reparto						
	zunchos-4	2	0,400	4,000	0,400		1,280
	Depósito agua tratada						
	zunchos-4	2	0,400	4,000	0,400		1,280
	MUROS Bombeo agua/Pozo gruesos						
	zunchos-1	5	0,300	4,000	0,300		1,800

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							1.186,626
<b>HA30</b>	<b>M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b>						
	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, T <sub>máx.</sub> 20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.						
	Reactor	3	8,000	0,400	4,720	45,312	
		2	17,200	0,400	4,720	64,947	
							110,259
	Depósito fangos	2	2,800	0,300	5,470	9,190	
		2	6,200	0,300	5,470	20,348	
							29,538
	Arqueta reparto	2	2,100	0,300	1,260	1,588	
		1	2,660	0,300	1,260	1,005	
		1	1,300	0,200	1,260	0,328	
		2	1,200	0,200	0,560	0,269	
		1	3,200	0,400	0,363	0,465	
							3,655
	Depósito agua tratada	2	7,250	0,300	2,650	11,528	
		2	1,200	0,300	2,650	1,908	
							13,436
	Bombeo agua/Pozo gruesos						
	3-5-9	1	5,200	0,300	7,250	11,310	
	- cara fangos	-1	2,600	0,300	3,550	-2,769	
		-1	1,150	0,300	2,700	-0,932	
	10-7-8	1	2,850	0,300	8,450	7,225	
	2-4-6	1	7,250	0,300	3,150	6,851	
	4-6 arq	1	1,300	0,300	4,850	1,892	
	- comun a reactor	-1	0,400	0,300	2,850	-0,342	
	2-D-3	1	4,700	0,300	7,250	10,223	
	- común a reactor	-1	0,700	0,300	2,800	-0,588	
	4-10-5	1	4,100	0,300	7,250	8,918	
		1	6,900	0,300	0,900	1,863	
	6-7 arq	1	1,500	0,300	4,750	2,138	
	8-9	1	2,600	0,300	8,450	6,591	
							52,380
							209,268
<b>ACEROB500S</b>	<b>KG ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL</b>						
	ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELABORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.						
	MUROS REACTOR						
		1	110,260	95,000		10.474,700	
	zunchos - 4	3	2,470	4,000	0,888	26,320	
		3	1,200	7,000	0,395	9,954	
							10.510,974
	MUROS DEP FANGOS						
	Depósito fangos	2	5,990	71,000		850,580	
		2	10,174	124,000		2.523,152	
	zunchos-1	2	4,400	4,000	1,580	55,616	
		2	4,400	5,000	0,395	17,380	
							3.446,728
	RESTO ELEMENTOS						

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Arqueta reparto	1	3,655	59,000			215,645
	zunchos-4	2	1,600	4,000	0,888		11,366
		2	1,600	7,000	0,395		8,848
	Depósito agua tratada	1	13,436	59,000			792,724
	zunchos-4	2	1,900	4,000	0,888		13,498
		2	1,900	7,000	0,395		10,507
	MUROS Bombeo agua/Pozo gruesos	52,381		72,000			3.771,432
	zunchos-1	5	2,120	4,000	1,580		66,992
		5	4,400	5,000	0,395		43,450
							4.934,462

18.892,164

### SUBPARTADO 0102030204 OTROS

#### ACEROB500S KG ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL

ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELABORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.

Soleras de forjado	1	12,070	89,000			1.074,230
Dep Agua tratada zunchos-1	1	1,700	4,000	1,580		10,744
	1	1,700	5,000	0,395		3,358
Dep Agua tratada zunchos-2	1	3,300	4,000	1,580		20,856
	1	3,300	7,000	0,395		9,125
Pozo gruesos zunchos-1	3	3,440	4,000	1,580		65,222
	3	3,440	5,000	0,395		20,382
Pozo gruesos zunchos-2	2	3,300	7,000	1,580		72,996
	2	3,300	7,000	0,395		18,249
Dep fangos zunchos-1	1	1,400	4,000	1,580		8,848
	1	1,400	5,000	0,395		2,765

1.306,775

#### HA30 M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA

HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, T<sub>máx</sub>.20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.

LOSAS SUPERIORES DE  
DEPOSITOS

Depósito fangos	1	5,600	2,800	0,300		4,704
	-1	0,700	0,700	0,300		-0,147
Bombeo agua	1	1,500	3,800	0,300		1,710
	1	3,200	2,850	0,300		2,736
	-3	0,500	0,800	0,300		-0,360
	-2	1,000	0,380	0,300		-0,228
Depósito agua tratada	1	7,500	1,800	0,300		4,050
	-1	1,000	0,380	0,300		-0,114
	-1	0,780	1,200	0,300		-0,281

12,070

#### E4DCU030 M2 MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO PARA LOSAS, A 3 M DE ALTURA, C

MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO PARA LOSAS, A 3 M DE ALTURA, COMO MÁXIMO, CON TABLEROS FENÓLICOS, PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO

LOSAS SUPERIORES DE  
DEPOSITOS-APOYO

Depósito fangos	1	5,600	2,800			15,680
Bombeo agua	1	1,500	3,800			5,700

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1	3,200	2,850		9,120	
	Depósito agua tratada	1	7,500	1,800		13,500	
	ZUNCHOS						
	Dep Agua tratada zunchos-1	1	0,400	4,000	0,300	0,480	
	Dep Agua tratada zunchos-2	1	0,300	6,280	0,300	0,565	
	Pozo gruesos zunchos-1	3	0,400	4,000	0,300	1,440	
	Pozo gruesos zunchos-2	2	0,300	6,280	0,300	1,130	
	Dep fangos zunchos-1	1	0,400	4,000	0,300	0,480	
							48,095

### APARTADO 01.02.03.03 OBRA CIVIL INTERNA

#### SUBAPARTADO 0102030301 RELLENOS

<b>G4DC1D02</b>	<b>M2 MONTAJE+DESMONT.ENCOFRADO P/LOSA,H&lt;=3M,TABLERO HORM.VISTO</b>						
	MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO PARA MACIZO DE HORMIGÓN, PARA UNA ALTURA DE COMO MÁXIMO 3 M, CON TABLERO DE MADERA DE PINO PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO						
	Bancadas equi.	6	1,100		0,150	0,990	
		6		0,950	0,150	0,855	
							1,845
<b>E04CM075</b>	<b>m3 HORM. HM-20/P/40 V. MANUAL</b>						
	Hormigón en masa HM-20 N/mm <sup>2</sup> . consistencia plástica, T <sub>máx</sub> .40 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zanjas, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ y EHE.						
	Bancadas para equipos	3	1,100	0,950	0,150	0,470	
	Pozo de gruesos	1	2,600	2,000	0,080	0,416	
		1	2,600	0,420	0,250	0,273	
		1	2,000	0,420	0,250	0,210	
	Bombeo de agua	1	2,200	0,300	0,300	0,198	
		1	4,100	0,300	0,300	0,369	
							1,936
<b>G4435112</b>	<b>KG ACERO A/42-B (S 275 JR),P/VIGAP.SIMP.,PERF.LAM.,IP,HE,UP,COL.OBR</b>						
	ACERO A/42-B (S 275 JR), PARA VIGAS FORMADAS POR PIEZA SIMPLE, CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, EN PERFILES LAMINADOS SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, Y COLOCADO EN OBRA CON SOLDADURA. INCLUSO IMPRIMACIÓN.						
	Perfiles antiabrazión						
	IPN 100	7	2,340	8,320		136,282	
		7	3,800	8,320		221,312	
							357,594

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

#### SUBAPARTADO 0102030302 OTROS

E06LD005 M2 FÁB.LADRILLO 1/2 P. HUECO DOBLE

FÁBRICA DE LADRILLO DOBLE DE 25X12X8 CM. DE 1/2 PIE DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-P 32,5R Y ARENA DE RÍO 1/6, PARA REVESTIR, I/REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, REJUNTADO, LIMPIEZA Y MEDIOS AUXILIARES, S/NTE-FFL Y NBE-FL-90, MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS SUPERIORES A 1 M2.

Vestuario	1	3,025	5,600	16,940
	-1	0,750	2,100	-1,575
Servicios	1	2,700	5,600	15,120
	-1	0,750	2,100	-1,575

28,910

#### SUBAPARTADO 0102030303 PARTICIONES INTERIORES

E07HP010 M2 PANEL DE FACHADA ACUSTICO. RESISTENCIA AL FUEGO EI 120

PANEL DE FACHADA TORNILLERÍA OCULTA ACÚSTICO MICROPERFORADO A BANDAS DE ALTA CALIDAD CON NÚCLEO DE LANA DE ROCA DE 100 MM DE ESPESOR, FORMADO POR 2 CHAPAS DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO. DENSIDAD DE NÚCLEO 100KG/M3. CON CHAPA LISA DE 0,6 MM AL EXTERIOR COLOR RAL 9006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, Y CHAPA AL INTERIOR NERVADA Y PERFORADA DE 0,6 MM RAL-1006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON TELA VELADURA ENTRE LA CHAPA PERFORADA Y LA LANA DE ROCA. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN DE MEDIOS DE SEGURIDAD (COLECTIVOS E INDIVIDUALES) PARA TRABAJOS EN ALTURA RESISTENTES A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADO SOBRE CORREAS O/Y SOBRE OTRO PANEL, Y SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR CONTRA EL PANEL DE CUBIERTA DE LA NAVE CON DOS CORDONES. TOTALMENTE COLOCADO.

Sala soplantes	2	6,950	6,470	89,933
Sala pretratamiento	1	5,550	6,470	35,909
Reactor	1	2,800	5,470	15,316
	1	2,830	5,470	15,480
	1	3,750	5,470	20,513
	1	3,900	5,470	21,333
	1	3,700	5,470	20,239

218,723

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

#### APARTADO 01.02.03.04 CUBIERTA

#### CORREAS KG ACERO EN PERFILES HUECOS GALVANIZADOS

ACERO EN PERFILES LAMINADOS HUECOS GALVANIZADOS, PARA LA FORMACIÓN DE CORREAS DE CERRAMIENTO EXTERIOR E INTERIOR. COLOCADAS MEDIANTE SOLDADURA A RASANTE EXTERIOR DE LOS PÓRTICOS.

En cubierta

Perfiles 120x60x2	1	3.370,000		3.370,000
-------------------	---	-----------	--	-----------

3.370,000

#### E27SF030 M2 PINTURA INTUMESCENTE EI-60

PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CORREAS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.

En cubierta

Perfiles 120x60x2	1	600,000	0,360	216,000
-------------------	---	---------	-------	---------

216,000

#### E07HP020 M2 PANEL DE CUBIERTA ACUSTICO ESPESOR DE 100MM

PANEL DE CUBIERTA ACÚSTICO MICROPERFORADO DE 100 MM DE ESPESOR, CON ALMA DE LANA DE ROCA DE DENSIDAD 100KG/M3 Y FORMADO POR 2 CHAPAS DE ACERO NERVADO DE 0,6MM DE ESPESOR, GALVANIZADAS Y LACADAS COLOR BLANCO RAL 1006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON TELA VELADURA ENTRE LA CHAPA PERFORADA Y LA LANA DE ROCA. TOTALMENTE INSTALADO EN CUBIERTA DE EDIFICIO A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADO SOBRE CORREAS CON TORNILLERÍA ROSCA CHAPA DE CABEZA PLANA EN LOS SENOS DE LA NERVADURA, PARA NO DAÑAR EL APOYO DEL PANEL SUPERIOR. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN Y ANCLAJE DE RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD COLECTIVA, RESISTENTE A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. TOTALMENTE INSTALADA.

1	8,200	10,500		86,100
1	8,800	22,350		196,680
1	10,730	19,760		212,025

494,805

#### E09ICC010 M2 PANEL SANDWICH IMITACION TEJA ÁRABE, GRIS PIZARRA

PANEL SÁNDWICH DE ALTA CALIDAD DE CUBIERTA IMITACIÓN TEJA ÁRABE. CHAPA EXTERIOR GRIS PIZARRA RAL 7022 O A ELEGIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CHAPA INTERIOR BLANCO-RAL 1006. AISLAMIENTO TÉRMICO DE POLIURETANO BS3D0 SEGÚN NORMATIVA DE CONSTRUCCIÓN DE 40KG/M3 DE DENSIDAD Y ESPESOR MEDIO EQUIVALENTE DE 50MM. TRATAMIENTO DE LA CHAPA METÁLICA GALVANIZADO Y LACADO. ANCHO ÚTIL DEL PANEL 1.000MM Y TIPO DE UNIÓN POR SOLAPE. TOTALMENTE INSTALADA EN CUBIERTA DE EDIFICIO A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADA SOBRE CORREAS O/Y SOBRE OTRO PANEL. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN Y ANCLAJE DE RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD COLECTIVA, RESISTENTE A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. TOTALMENTE INSTALADA.

1	8,200	10,500		86,100
1	8,800	22,350		196,680
1	10,730	19,760		212,025

494,805

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

**E09ISD120 M CUMBRERA TROQUELADA, RAL 7022**

CUMBRERA TROQUELADA: REMATE SUPERIOR PARA TAPAR EL ENCUENTRO DE DOS AGUAS DEL TEJADO. RAL 7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA. LARGO DE PIEZA 2500MM, ÚTIL 2.310MM. TOTALMENTE INSTALADA CON TORNILLERÍA DE ANCLAJE, GALVANIZADA O CINCADA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN.

1	18,050	18,050
---	--------	--------

---

18,050

**E09ISH020 M REMATE FRONTAL Y LATERAL**

REIMATE PARA TAPAR EL CORTE FRONTAL Y LATERAL DEL PANEL. ESPESOR DE CHAPA 0.6 MM. GALVANIZADA Y LACADA RAL 7022, 9006, 1006, O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON LA MISMA FORMA DEL PANEL TEJA Y/O NERVADO, INCLUIDA TORNILLERÍA GALVANIZADA DE ANCLAJE, PINTADA DEL MISMO COLOR, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN.

Fachada principal	1	14,880	14,880
	1	18,050	18,050
Fachada posterior	1	18,050	18,050
	1	14,880	14,880
Fachada lateral dcha.	1	9,490	9,490
	1	9,600	9,600
Fachada lateral izda.	1	8,730	8,730
	1	9,680	9,680
	1	9,490	9,490

---

112,850

**E09ISD160 M SOPORTES DE RETENCIÓN DE NIEVE LACADO RAL7022**

SOPORTE DE RETENCIÓN DE NIEVE, GALVANIZADO Y LACADO RAL7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, FORMADO POR PERFIL HUECO METÁLICO DE 100X50X2 MM CON PLETINAS SOLDADAS DE 4 MM DE GROSOR Y 200 MM DE ALTURA, EN FORMA TRIANGULAR (SEGÚN PLANOS), COLOCADO SOBRE CUBIERTA DE PANEL CHAPA TEJA, CORRIDO (EN TRAMOS DE 5 METROS SIN UNIONES) EN TODA LA LONGITUD DE LOS FALDONES DEL PLANO DE CUBIERTA Y PARALELO A LA FACHADA, ATORNILLADO A LA ÚLTIMA CORREA DE CUBIERTA JUNTO A DICHA FACHADA, CON TORNILLERÍA DE ANCLAJE GALVANIZADA O CINCADA DE 8 MM DE ESPESOR Y LONGITUD SUFICIENTE, ROSCA CHAPA, CADA 3 CUMBRERAS DE TEJA, SELLADO DE ORIFICIOS DE CUBIERTA CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO.

Fachada principal	1	14,880	14,880
	1	18,050	18,050
Fachada posterior	1	18,050	18,050

---

50,980

**E20WNG060 M CANAL CHAPA LACADA DE 1 MM COLOR RAL 7022**

CANAL CHAPA GALVANIZADA Y LACADA DE 1MM DE ESPESOR PARA LA RECOGIDA DEL AGUA DE LA CUBIERTA, RAL 7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON DESARROLLO 1.000 MM, INCLUSO, DOBLADO Y FORMACIÓN DEL CANAL, PLIEGUES, TALLOS DE TUBERÍA DE 10 CM DE LONGITUD Y 90 MM DE DIÁMETRO, DE 1 MM DE GROSOR, GALVANIZADA Y PINTADA DEL MISMO COLOR, SOLDADA AL CANAL, PARA LA EVACUACIÓN DEL AGUA, UN TALLO CADA 8 METROS DE CANAL, EN ESQUINAS Y ZONA ESTRATÉGICA A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO ANCLAJES METÁLICOS AL VUELO DEL PANEL DE CUBIERTA Y FACHADA, ESMALTADOS DEL MISMO COLOR, CON TORNILLERÍA GALVANIZADA PINTADA DEL MISMO COLOR, SELLADO DE UNIONES DE CANAL CON MASILLA SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA A CUALQUIER ALTURA.

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Fachada principal	1	14,880			14,880	
		1	18,050			18,050	
	Fachada posterior	1	18,050			18,050	

50,980

#### E20WJP020 M BAJANTE DE TUBERIA DE PVC DE 90 MM

BAJANTE DE TUBERÍA DE PVC EVACUACIÓN, DE DIÁMETRO 90 MM, LIJADA EN BAS-TO, IMPRIMADA Y ESMALTADA COLOR RAL 9006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO CODOS DEL MISMO MATERIAL Y TRATAMIENTO. COLOCADA CADA 8 METROS DE LONGITUD DE FACHADA, ESQUINAS O PUNTOS ESTRATÉGICOS, ELEGIDOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRA. INCLUSO ANCLAJES AL PANEL DE FACHADA CON ABRAZADERAS Y TORNILLERÍA GALVANIZADA Y PINTADA DEL MISMO COLOR QUE LA BAJANTE, MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA A CUALQUIER ALTURA.

2	5,400	10,800
6	4,600	27,600

38,400

#### E20EGA020 UD LUMINARIA DE CUBIERTA TIPO SOLATUBE

LUMINARIA DE CUBIERTA TIPO SOLATUBE M74 OAS O SIMILAR, CON TODOS LOS ELEMENTOS AUXILIARES QUE MEJOREN LA LUMINOSIDAD. COMPLETAMENTE INSTALADA E LOS LUGARES DE CUBIERTA QUE INDIQUE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, GARANTIZANDO LA IMPERMEABILIDAD DE LA CUBIERTA.

15,000

### APARTADO 01.02.03.05 CERRAMIENTO EXTERIOR

#### E4D21A26 M2 MONTAJE+DESMON.1 CARA DE ENCOFRADO,PANEL METÁLICO50X250CM,P/MURO

MONTAJE Y DESMONTAJE DE UNA CARA DE ENCOFRADO, CON PANEL METÁLICO DE 50X250 CM, PARA MUROS DE BASE RECTILÍNEA, ENCOFRADOS A DOS CARAS, DE ALTURA <=6 M, PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO

En murete corrido

Fachadas este y oeste	2	31,660	0,850	53,822
	2	31,260	0,850	53,142
Fachadas norte y sur	2	16,050	0,850	27,285
	2	15,650	0,850	26,605

A DEDUCIR

Puerta motorizada	-2	3,000	0,850	-5,100
	-2	2,800	0,850	-4,760
	-2	2,600	0,850	-4,420
	-2	4,000	0,850	-6,800
	-2	2,800	0,850	-4,760
Puertas	-2	0,750	0,850	-1,275

133,739

#### HA30 M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA

HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, T<sub>máx</sub>.20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.

En murete corrido

Fachadas este y oeste	2	31,660	0,200	0,850	10,764
Fachadas norte y sur	2	16,050	0,200	0,850	5,457

A DEDUCIR

Puerta motorizada	-1	3,000	0,200	0,850	-0,510
	-1	2,800	0,200	0,850	-0,476

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		-1	2,600	0,200	0,850	-0,442	
		-1	4,000	0,200	0,850	-0,680	
		-1	2,800	0,200	0,850	-0,476	
	Puertas	-1	0,750	0,200	0,850	-0,128	
							13,509
<b>ACEROB500S</b>	<b>KG ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL</b>						
	ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELABORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.						
	En murete corrido	1	13,509	40,000		540,360	
							540,360
<b>CORREAS</b>	<b>KG ACERO EN PERFILES HUECOS GALVANIZADOS</b>						
	ACERO EN PERFILES LAMINADOS HUECOS GALVANIZADOS, PARA LA FORMACIÓN DE CORREAS DE CERRAMIENTO EXTERIOR E INTERIOR. COLOCADAS MEDIANTE SOLDADURA A RASANTE EXTERIOR DE LOS PÓRTICOS.						
	En fachada						
	Perfiles 100x50x2	1	4.660,000			4.660,000	
							4.660,000
<b>E27SF030</b>	<b>M2 PINTURA INTUMESCENTE EI-60</b>						
	PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CORREAS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.						
	En fachada						
	Perfiles 100x50x2	1	1.000,000	0,300		300,000	
							300,000
<b>E07HP010</b>	<b>M2 PANEL DE FACHADA ACUSTICO. RESISTENCIA AL FUEGO EI 120</b>						
	PANEL DE FACHADA TORNILLERÍA OCULTA ACÚSTICO MICROPERFORADO A BANDAS DE ALTA CALIDAD CON NÚCLEO DE LANA DE ROCA DE 100 MM DE ESPESOR, FORMADO POR 2 CHAPAS DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO. DENSIDAD DE NÚCLEO 100KG/M3. CON CHAPA LISA DE 0,6 MM AL EXTERIOR COLOR RAL 9006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, Y CHAPA AL INTERIOR NERVADA Y PERFORADA DE 0,6 MM RAL-1006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON TELA VELADURA ENTRE LA CHAPA PERFORADA Y LA LANA DE ROCA. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN DE MEDIOS DE SEGURIDAD (COLECTIVOS E INDIVIDUALES) PARA TRABAJOS EN ALTURA RESISTENTES A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADO SOBRE CORREAS O/Y SOBRE OTRO PANEL, Y SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR CONTRA EL PANEL DE CUBIERTA DE LA NAVE CON DOS CORDONES. TOTALMENTE COLOCADO.						
	Fachada Ppal	1	31,660		5,200	164,632	
	Fachada Post	1	19,000		2,540	48,260	
		1	2,940		8,150	23,961	
		1	3,150		4,980	15,687	
		1	6,570		6,460	42,442	
	Lateral Izda	1	1,000		88,920	88,920	
	Lateral Dcha	1	1,000		38,680	38,680	
		1	1,000		11,670	11,670	
		1	1,000		38,810	38,810	
	A DEDUCIR						
	Puerta motorizada	-1	3,000		4,000	-12,000	
		-1	2,800		3,500	-9,800	

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		-1	2,600		3,500	-9,100	
		-1	4,000		3,500	-14,000	
		-1	2,800		3,500	-9,800	
	Puertas	-2	0,750		2,100	-3,150	
	Ventanas	-2	1,500		1,500	-4,500	
		-2	1,000		1,500	-3,000	
		-1	1,500		1,500	-2,250	
		-1	1,500		1,500	-2,250	

403,212

### E09ISH030 M TAPAJUNTAS Y ESQUINERAS DE CHAPA LACADA 0,6 MM

TAPAJUNTAS Y ESQUINERAS DE CHAPA, DE 0,6 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA Y LACADA RAL 9006 O RAL 1006 O RAL 7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, SEGÚN EL PANEL AL QUE DECORA Y PROTEGE, CON DESARROLLO SEGÚN NECESIDADES HASTA 300 MM, DOBLADO EN "L", COLOCADO EN EL ENCUNTROS DEL PANEL CON VENTANAS, PUERTAS, ESQUINAS INTERIORES Y EXTERIORES, LUCERNARIOS, CANTOS DE PANEL, ETC., SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR EN LOS SOLAPES Y ENTRE VENTANAS, PUERTAS Y LUCERNARIOS. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES DE 20 CM, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA Y PIN-TADA DEL MISMO COLOR. INCLUSO MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO A CUALQUIER ALTURA.

#### Esquina exterior

Noroeste	1	4,720	4,720
Norte	1	7,240	7,240
Este	1	7,800	7,800
Este	1	3,840	3,840
Sureste	1	4,000	4,000
Suroeste	1	4,000	4,000

#### Esquina interior

Este	1	7,240	7,240
Este	1	7,800	7,800

#### Puerta motorizada

	1	11,000	11,000
	1	9,800	9,800
	1	9,600	9,600
	1	11,000	11,000
	1	9,800	9,800
Puertas	2	4,950	9,900
Ventanas	2	6,000	12,000
	2	5,000	10,000
	1	6,000	6,000
	1	6,000	6,000

141,740

### KEK21737 UD REJILLA IMPULSO/RETORNO ORIENTABLES,200X100MM,20MM RECTA,FIJADA

REJILLA DE IMPULSIÓN O RETORNO, CON UNA HILERA DE ALETAS ORIENTABLES HORIZONTALES, DE ALUMINIO ANODIZADO PLATEADO, DE 200X100 MM, DE ALETAS SEPARADAS 20 MM, DE SECCIÓN RECTA Y FIJADA EN EL MARCO

	2	2,000	2,000
--	---	-------	-------

2,000

### E06MA040 M2 REVESTIMIENTO DE FACHADA CON MAMPOSTERÍA DE PIEDRA CALIZA

Revestimiento de mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara cara vista, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en muros de 15 cm. de espesor, i/preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-EFP-6, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2.

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Fachadas este y oeste	2	31,960		1,000	63,920	
	Fachadas norte y sur	2	16,350		1,000	32,700	
	A DEDUCIR						
	Puerta motorizada	-1	3,000		1,000	-3,000	
		-1	2,800		1,000	-2,800	
		-1	2,600		1,000	-2,600	
		-1	4,000		1,000	-4,000	
		-1	2,800		1,000	-2,800	
	Puertas	-1	0,750		1,000	-0,750	

80,670

#### E09ISH040 M VIERTEAGUAS LACADO RAL7022, DE 1 MM

VIERTEAGUAS DE CHAPA DE 1 MM DE ESPESOR, GALVANIZADO Y LACADO RAL7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON DESARROLLO DE 450 MM, DOBLADO EN "Z", COLOCADO EN EL ENCUENTRO ENTRE ZÓCALO DE PIEDRA NATURAL Y PANEL DE CERRAMIENTO EXTERIOR, SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR POR EL INTERIOR DE LA NAVE CON DOS CORDONES. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES DE 20 CM, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. TOTALMENTE INSTALADO.

Fachadas este y oeste	2	31,960		63,920
Fachadas norte y sur	2	16,350		32,700
A DEDUCIR				
Puerta motorizada	-1	3,000		-3,000
	-1	2,800		-2,800
	-1	2,600		-2,600
	-1	4,000		-4,000
	-1	2,800		-2,800
Puertas	-1	0,750		-0,750

80,670

#### E10ATV420 M2 AISLANTE POLIESTIRENO EXTRUIDO 50 mm

AISLAMIENTO CON PLANCHAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO DE 50 MM DE ESPESOR. I/P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CORTE Y COLOCACIÓN.

Fachadas este y oeste	2	31,960		63,920
Fachadas norte y sur	2	16,350		32,700
A DEDUCIR				
Puerta motorizada	-1	3,000		-3,000
	-1	2,800		-2,800
	-1	2,600		-2,600
	-1	4,000		-4,000
	-1	2,800		-2,800
Puertas	-1	0,750		-0,750

80,670

#### E15CGB060 M2 PUERTA BASCULANTE MOTORIZADA

PUERTA BASCULANTE MOTORIZADA INDUSTRIAL DE 2 HOJAS. CON ACABADO EXTERIOR DE LAMAS LACADO IMITACIÓN MADERA Y ALMA CON LANA DE ROCA DE 60 MM. CHAPA INTERIOR PERFORADA Y LACADA CON TELA VELADA ENTRE LA LANA Y LA CHAPA PERFORADA. CON PUERTA PEATONAL. ANCLADA A LA ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUSO MOTOR ELÉCTRICO, PULSADORES DE PARED, CABLEADO, FOTOCÉLULAS DE SEGURIDAD Y BANDA NEUMÁTICA DE PARDA EN EL BORDE INFERIOR. TOTALMENTE INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.

Puerta motorizada	1	3,000		4,000	12,000
	1	2,800		3,500	9,800
	1	2,600		3,500	9,100

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1	4,000		3,500	14,000	
		1	2,800		3,500	9,800	

---

54,700

#### E14DAB980 M2 CARPINTERIA DE VENTANAS, EN PVC CON PERSIANA MOTRIZADA

CARPINTERÍA DE VENTANA CONSTRUIDA EN PVC COLOR IMITACIÓN MADERA, CON MARCO DE 7 CM DE CANTO, DOS HOJAS (UNA DE ELLAS OSCILO-BATIENTE, Y LA OTRA BATIENTE), CON CRISTALES DOBLES Y CÁMARA DE AIRE 6X12X6, INCLUSO PERSIANA EN LAMAS DE ALUMINIO Y MOTORIZADA, CON GUÍAS Y TAPAJUNTAS AL INTERIOR TAMBIÉN DE ALUMINIO COLOR IMITACIÓN MADERA, CON MOSQUITERA ENROLLABLE, Y CONEXIONES ELÉCTRICAS. COMPLETAMENTE INSTALADA, FUNCIONANDO, ANCLADA Y SELLADA CONTRA PANEL METÁLICO DE CERRAMIENTO.

Sala de control	2	1,500		1,500	4,500
Vestuario y aseos	2	1,000		1,500	3,000
Reactor biológico	1	1,500		1,500	2,250
Sala deshidratación	1	1,500		1,500	2,250

---

12,000

#### INNOALCARMET M2 CARPINTERÍA METÁLICA

Puerta metálica en chapa de acero galvanizada en caliente con remate inferior en neopreno, i/cerco, anclajes y p.p. de herrajes y cerradura. Totalmente colocada y pintada. Según CTE.

Puertas	2	0,750		2,100	3,150
---------	---	-------	--	-------	-------

---

3,150

#### INNOCTRSEG M2 Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, con perfil de protecci

Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, formada por doble pletina diente de sierra de acero 30x3 mm. con perfil de protección 8x8 mm, formando cuadrícula de 30X30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado. Incluso marcos de anclaje galvanizados. Totalmente colocada.

Sala de control	2	1,650		1,650	5,445
Vestuario y aseos	2	1,150		1,650	3,795
Reactor biológico	1	1,650		1,650	2,723
Sala deshidratación	1	1,650		1,650	2,723

---

14,686



## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
G7821110	<b>M2 PINTADO S/HORM.PARAM.HORIZ.EMUL.BITUM.CATIÓNICA ECR-1+BETÚN ASFÁ</b> PINTADO SOBRE HORMIGÓN EN PARAMENTO HORIZONTAL CON 1 KG/M2 DE EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA TIPO ECR-1 Y 6 KG/M2 DE BETÚN ASFÁLTICO B-60/70	1	187,530				187,530
		-3	1,045				-3,135
		-3	0,386				-1,158
		-1	5,440				-5,440
		-1	1,120				-1,120
		-3	0,550				-1,650
		-1	0,640				-0,640
							174,387
E11EXG040	<b>M2 SOLADO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE</b> Solado de baldosa de gres porcelánico a elegir por la dirección de obra, colocado con mortero de cemento cola porcelanico, incluso rejuntado y p.p. de rodapie.	1	3,030	7,500			22,725
		-1	0,500	0,500			-0,250
							22,475
D41GG405	<b>Ud EXTINTOR POL. ABC 6Kg. EF 21A-113B</b> Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado.Certificado por AENOR.						5,000
INNOALVIE	<b>mI Vierteaguas de piedra artificial</b> ML de vierteaguas de piedra artificial de 30 cm de ancho, 5-7 cm de espesor, con goterón de al menos 5 mm de ancho, recibida con mortero de cemento y arena de río 1/6, incluso sellado de juntas y limpieza.	6	1,800				10,800
		2	0,900				1,800
		2	0,600				1,200
							13,800
INNOCAESC	<b>Ud Escalera de piscina</b> Escalera de piscina de acero inoxidable 316L de 1,50 m. de altura a base de tubulares en arqueta de pretratamiento.						5,000
OCAPAT	<b>Ud PATE DE ACERO GALVANIZADO</b> Pate de acero galvanizado, forrado de polipropileno de dimensiones 40x30 cm, incluso colocación, material de fijación y agarre						93,000
INNOCTRSEG	<b>M2 Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, con perfil de protecci</b> Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, formada por doble pletina diente de sierra de acero 30x3 mm. con perfil de protección 8x8 mm, formando cuadrícula de 30X30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado. Incluso marcos de anclaje galvanizados. Totalmente colocada.	1	22,150				22,150
		1	5,440				5,440
		1	0,250				0,250
		1	1,120				1,120

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		3	0,550			1,650	
		1	0,640			0,640	
							31,250
<b>OCATAP</b>	<b>M2 Tapa metálica para arqueta realizada con chapa</b>						
	Tapa metálica para arqueta realizada con chapa estriada de 5 mm. de espesor, recercada en su cara inferior con angular metálico de 25x25x3 mm, i/ elemento de sujeción de tapa de chapa estriada, totalmente instalada. Imprimada y lacada.						
	DN700	3	3,140	0,123		1,159	
							1,159
<b>E06ALICATAZ</b>	<b>M2 ALICATADO DE AZULEJOS</b>						
	Alicatado de azulejos c/claro, de 15x15cm, recibidos con mortero de cemento cola.						
	Vestuarios/servicio	2	3,030		1,200	7,272	
		4	2,700		1,200	12,960	
		-3	0,750		1,200	-2,700	
							17,532
<b>E14DAB981</b>	<b>M2 VENTANA INTERIOR DE 1,2x1,2 m</b>						
	VENTANA INTERIOR DE 1,2X1,2 METROS, COLOCADA A 4 METROS DE ALTURA CON RESPECTO AL SUELO, INCLUSO PERFILERÍA Y ELEMENTOS DE MANIOBRA DE APERTURA Y CIERRE DESDE EL SUELO DE FORMA MANUAL Y FUNCIONAL, TODO ELLO GALVANIZADO Y LACADA, Y NÚCLEO DE LA HOJA DE LA VENTANA CON PANEL IDÉNTICO AL CERRAMIENTO DONDE SE INSTALE.						
	Sala de soplantes	2				2,000	
							2,000
<b>E21MW110</b>	<b>UD TERMO ELÉCTRICO ACS 100L</b>						
	TERMO ELÉCTRICO ACS DE 100 LITROS DE CAPACIDAD. INSTALADO						
		1				1,000	
							1,000
<b>E23EBA010</b>	<b>UD EQUIPO CLIMATIZADOR</b>						
	EQUIPO CLIMATIZADOR SPLIT DE AIRE CALOR - FRÍO, CON BOMBA DE CALOR, APARATOS EXTERIOR E INTERIOR DE 3000 FRIGORÍAS. COMPLETAMENTE INSTALADO Y PROBADO.						
		1				1,000	
							1,000
<b>E22WE030</b>	<b>UD ESTUFA DE LEÑA</b>						
	ESTUFA DE LEÑA PANORÁMICA DE 7KW +- 0,5KW, CON CRISTAL TÉRMICO, PARED DOBLE CHAPA, RENDIMIENTO DEL 75% O SUPERIOR. INCLUSO TUBO DE CHIMENEA Y CODOS DE DOBLE PARED DE ACERO INOX. CALORIFUGADA, CON SOMBRERETE DEL MISMO MATERIAL Y QUE SOBRESALGA 1M SOBRE LA CUBIERTA. INCLUSO ESMALTADO DEL TUBO QUE SOBRESALGA AL EXTERIOR (RAL 7022) Y SELLADO DE CUBIERTA. COMPLETAMENTE INSTALADA.						
		1				1,000	
							1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.04 EQUIPOS</b>							
<b>APARTADO 01.02.04.01 POZO DE LLEGADA, BOMBEO Y PRETRATAMIENTO</b>							
G21CB050	<b>ud Cuchara bivalva</b> Cuchara bivalva anfibia electrohidráulica para extracción de piedras, arenas, lodos y fangos del pozo de gruesos, marca: BLUG o equivalente, de 100 l de capacidad, con una profundidad máxima de manipulación de 25m. Totalmente colocada y probada.						
	Pórtico Pretratamiento	1					1,000
							1,000
BPOLEC01	<b>ud Polipasto eléctrico para cuchara, con enrollador de cable</b>						
							1,000
BA0113	<b>ud Cedazo para la recojida de gruesos</b> Cedazo para la recojida de gruesos en la entrada de la planta, formado por cesto de acero inox. AISI-316, y sistema de elevación mediante cabrestante.						
							1,000
BA0114	<b>ud Pasamuros para la entrada de agua</b> Pasamuros para la entrada de agua bruta y by-pass, dotado de arandela de estanqueidad, tipo brida-liso, DN-300 mm, longitud 450 mm, material acero inox. AISI-316.						
							1,000
BA15084	<b>ud Bomba centrífuga sumergible</b> Bomba centrífuga sumergible para elevación de agua bruta, ejecución fija extraíble, caudal 41,7 m <sup>3</sup> /h, altura de elevación 8,7 m.c.a., marca ABS, modelo AFP1049 o similar accionada por motor de 3,0 kw a 920 rpm.						
							3,000
BA15093	<b>ud Conexión descarga</b> Conexión de descarga para el acoplamiento automático de las bombas, con salida acodada en tubo DN-100 mm, tubo guía y cadena de extracción.						
							3,000
BA1510	<b>ud Válvula de compuerta</b> Válvula de compuerta para el aislamiento de las bombas, cerramiento elástico, DN-100 mm, marca BELGICAST, modelo BV.05.47 o similar.						
							3,000
BA1511	<b>ud Válvula de retención</b> Válvula de retención para aislamiento de las bombas, tipo bola, DN-100 mm, marca BELGICAST, modelo BV-05-38B o similar.						
							3,000
BA1512	<b>ud Rodillo de desmonte</b> Rodillo de desmonte, DN-100 mm, material acero-acero inox. marca BELGICAST, modelo BC-06-11 o similar.						
							3,000
BA1513	<b>ud Colector individual de impulsión</b> Colector individual de impulsión de agua bruta en acero inox. AISI-316, formado por 6 m tubo DN-100 mm, 1 reducción cónica DN-65/100 mm, 1 curva a 90° DN-100 mm. 1 brida PN-10, DN-100 mm, 1 brida PN-10 DN-65 mm. Colocado.						

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							3,000
<b>BA1514</b>	<b>ud Colector reunión impulsiones</b> Colector reunión o impulsiones de agua bruta, en acero inox. AISI-316, formado por 3,5 m. tubo DN-200 mm, 3 Tes DN-100/200 mm, 1 cabeza DN-200 mm, 2 m. tubo DN-100 mm., 3 bridas PN-10, DN-100 mm, 1 bridas PN-10, DN-200 mm. Colocado.						1,000
<b>BA1515</b>	<b>ud Pasamuros brida-brida longitud especial</b> Pasamuros brida-brida de diámetro 100 mm y 800 mm de longitud con un aro de estanqueidad y hecho en acero inoxidable AISI-316. Colocado.						1,000
<b>BA1516</b>	<b>ud Soporte tubos</b> Soportes en acero inoxidable AISI-316 para soporte de la tubería. Colocado.						2,000
<b>BA0214</b>	<b>ud Contenedor recojida residuos</b> Contenedor para recojida de residuos desbaste, en polietileno, con tapa y ruedas, capacidad 1.100 l., marca CONTENEUR, modelo CS-1100 o similar, s/F.T.						4,000
<b>BA02171</b>	<b>ud Colector conducción agua</b> Colector conducción agua a reactor biológico, en acero inox, AISI-316, formado por tubo DN-200 mm. long. 5,0 m, 4 bridas, PN-10, DN-200 mm, incluso 2 arandelas de estanqueidad. Colocado.						1,000
<b>BA0216</b>	<b>ud Rodillo de desmonte</b> Rodillo de desmonte, tipo telescópico, DN-200 mm, marca BELGICAST, modelo BC-06-11, material acero/acero inox. Colocado.						2,000
<b>BA15103</b>	<b>ud Válvula de compuerta</b> Válvula de compuerta para el aislamiento de las bombas, cerramiento elástico, DN-200 mm, marca BELGICAST, modelo BV.05.47 o similar.						2,000
<b>MPRTCTR2</b>	<b>ud S/M PLANTA COMPACTA DE PRETRATAMIENTO.</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE PLANTA COMPACTA DE PRETRATAMIENTO PARA TAMI-ZADO, DESARENADO Y DESENGRASADO. CAUDAL 108 M3/H. PASO DEL TAMIZ 3 MM. INCLUIDO EQUIPOS AUXILIARES (BOMBA DE GRASAS, SOPLANTES DESENGRASA-DO,...), EN ACERO INOXIDABLE AISI 316.	1				1,000	1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>APARTADO 01.02.04.02 AIREACIÓN Y DECANTACIÓN</b>							
BA03112	<b>ud Pasarela para reactor biológico</b> Pasarela para reactor biológico, formada por estructura fabricada con perfiles laminados en caliente (IPN-300) con una luz entre soportes de 8.000 a 9.000 mm y 1 m de anchura. Piso de emparrillado electrosoldado doble y barandilla perimetral de 1,20 m de altura con 4 redondos de 60mm horizontales. Protección superficial galvanizado en caliente.						2,000
BA03134	<b>ud Envolvente del decantador</b> Envolvente del decantador, diámetro 5.500 mm. colado en vertedero de 4.500 mm. altura total de 5.000 mm. fabricada en poliéster reforzado con fibra de vidrio y ensamblada mediante tornillería inoxidable AISI-304. Conjunto de elementos del decantador, formado por vertedor perimetral provisto de entalles triangulares y deflector perimetral con soportes y distanciadores, construido con chapa de acero inox. AISI-304. Incluye tornillería en acero inox. AISI-304. Campana central y soporte de tubería, sistema de equilibrado hidráulico, soporte o decantador. Colocado.						2,000
BA03155	<b>ud Soplante de émbolos rotativos</b> Soplante de émbolos rotativos, caudal 406,0 m <sup>3</sup> /h presión diferencial 500 mbar, diámetro nominal 100 mm. velocidad 2.945 rpm, accionado por motor potencia 11 kw, s/F.T.						3,000
BA03162	<b>ud Cabina de insonorización DN-100</b> Cabina de insonorización DN-100 mm, PG-3 con plafones desmontables de chapa galvanizada y revestimiento interior de poliéster con película impermeable. Incluye ventilación forzada mediante ventilador potencia 0,75 kw.						3,000
BA0317	<b>ud Válvula de mariposa</b> Válvula de mariposa para el aislamiento del soplante, accionamiento por palanca, DN-100 mm, marca BELGICAST, modelo LOCK BV-05-2cW wafer o similar.						3,000
BA0318	<b>ud Colector reunión impulsiones</b> Colector reunión impulsiones soplantes, formado por tubo de acero inox. 316L, formado por 9 m. tubo DN-4", 1 Te igual DN-4", 1 corba a 90° DN-4", 3 bridas DN-4".						1,000
BA0319	<b>ud Colector alimentación de aire</b> Colector alimentación de aire al reactor biológico, formado por 20,00 ml. de tubería de acero inox. AISI-316 de diámetro 110 mm, incluso accesorios y soporte.						1,000
BA03203	<b>ud Parrilla de distribución de aire</b> Parrilla de distribución de aire en el reactor biológico, en tubo de PVC D=90/63 mm. incluso accesorios para la conexión de los difusores. Según planos. Colocada.						2,000
BA0321	<b>ud Difusor de aire</b> Difusor de aire de membrana elástica de burbuja de 2 mm, diámetro del difusor 310 mm, conexión rosca, sistema antirretorno, capacidad 2-10 Nm <sup>3</sup> /h, marca ROEDIGER o similar, s/F.T.						128,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
BA0323	<p><b>ud Sistema de evacuación</b></p> <p>Sistema de evacuación de sobrenadantes tipo Skimer para el decantador, formado por vertedor cónico de acero inoxidable, soporte en pasarela regulable en altura y bomba de extracción.</p>						2,000
BA0400	<p><b>ud Acelerador de flujo 4,0 Kw</b></p> <p>Acelerador de flujo en reactor biológico, tipo sumergible, ejecución fija extraíble, diámetro del hélice 400 mm. velocidad 680 rpm, accionado por motor de 4,0 kw, marca ABS, modelo RW4031A 40/8 EC, con sistema de elevación o similar.</p>						2,000
BA03265	<p><b>ud Bomba centrífuga</b></p> <p>Bomba centrífuga sumergible por recirculación de fangos en el reactor biológico, ejecución fija extraíble, caudal 15,63 m<sup>3</sup>/h, altura de elevación 4,30 m.c.a., marca ABS, modelo AS 0630-S13/4-D01-10 MD 130 accionada por motor de 1,9 kw a 1.450 rpm, s/F.T. o similar.</p>						4,000
BA15093	<p><b>ud Conexión descarga</b></p> <p>Conexión de descarga para el acoplamiento automático de las bombas, con salida acodada en tubo DN-100 mm, tubo guía y cadena de extracción.</p>						4,000
BA0328	<p><b>ud Colector recirculación</b></p> <p>Colector recirculación de fangos reactor biológico, en acero inox. AISI-316, formado por 20,00 m. tubo DN-80 mm, 2 curvas 90° DN-80 mm, 1 brida DN-80 mm.</p>						2,000
BA0329	<p><b>ud Extractor helicoidal</b></p> <p>Extractor helicoidal mural, caudal 3.400 m<sup>3</sup>/h diámetro 315 mm, potencia 410 w. marca SOLERY Y PALAU, modelo HCGT/2-315/G, s/F.T. o similar.</p>						4,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>APARTADO 01.02.04.03 DOSIFICACIÓN CLORURO FÉRRICO</b>							
141	<b>UD Suministro y montaje de grupo eletrobomba dosificadora de las</b> Suministro y montaje de grupo eletrobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: Milton Roy o similar. Tipo: membrana mecánica. Fluido a bombear: Cloruro férrico- Caudal máximo: 20 l/h. Potencia Motor: 0.23 KW- Resto de características según estándar del fabricante						2,000
132	<b>UD Accesorios para la línea de dosificación</b> Accesorios para la línea de dosificación mediante tubería de poliamida, incluyendo válvulas, inyector, bridas de unión y todo el material preciso para su correcta instalación; totalmente montado y probado						1,000
DEPPP900	<b>Ud Depósito de reactivos en polietileno. Capacidad: 900 l</b>						1,000
<b>APARTADO 01.02.04.04 SALIDA AGUA TRATADA</b>							
ICACPM300	<b>UD PASAMUROS DN 300 MM</b> PASAMUROS DN 300 MM, CON ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA RECIBIDO EN OBRA. Con placa en un extremo y collarín de poliestireno para desencofrar. Longitud media: 500 mm. Construcción: Tubo milimétrico con soldadura longitudinal. Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. Norma: DIN - 2463. Conexión: Valona y brida s/ Norma DIN - 2573/2576/2502/2503. Acabado: Decapado.						2,000
	Arqueta de salida	1	2,000				2,000
ICACINXR15080	<b>ud REDUCCION CONCENTRICA 150-80</b> REDUCCION CONCENTRICA DE ACERO INOXIDABLE  DN ENTRADA: 80 DN SALIDA: 150  Material: Acero inoxidable AISI - 304 Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 304 Norma: Milimétricos/ ASTM A-312 y A - 403. Reducciones: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S. Bridas: acero St. 37.2 cincada/Valona inoxidable.  ACABADO: Decapado.  INCLUSO P.P ANCLAJES.						2,000
	Medida de caudal	2					2,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

**CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD**

**ICTUA304080 m TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE DN 80**

TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE DN 80

DN: 80

Material: Acero inoxidable AISI - 304

Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 304

Norma: Milimétricos/ ASTM A-312 y A - 403.

ACCESORIOS:

Curvas: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S.

Reducciones: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S.

Bridas: acero St. 37.2 cincada/Valona inoxidable.

ACABADO: Decapado.

INCLUSO P.P PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.

Medida de caudal 1 1,000 1,000

1,000

**ICACPM150 UD PASAMUROS DN 150 MM**

PASAMUROS DN 150.. MM, CON ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA RECIBIDO EN OBRA.

Con placa en un extremo y collarín de poliestireno para desencofrar.

Longitud media: 500 mm.

Construcción: Tubo milimétrico con soldadura longitudinal.

Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L.

Norma: DIN - 2463.

Conexión: Valona y brida s/ Norma DIN - 2573/2576/2502/2503.

Acabado: Decapado.

Arqueta de salida 1 1,000 1,000

1,000

### APARTADO 01.02.04.06 TRATAMIENTO DE FANGOS

### SUBAPARTADO A BOMBEO Y ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS

**BOMB06 ud Bomba helicoidal**

Bomba helicoidal de la marca MONO modelo C14KC11RMB/V o similar para impulsión de fangos con las siguientes características:

- Caudal: 1.5-6 m<sup>3</sup>/h.

- Altura: 10 m.c.a.

- Velocidad: 40-233 rpm.

- Potencia: 2,2 kW.

- Aislamiento: F.

- Protección: IP-55.

- Materiales:

o Cuerpo: Fundición gris GG 25

o Rotor: Acero AISI 4. 140 tratado.

o Stator: Nitrilo.

o Biela: AISI-413.

o Eje: Ac. Inox. AISI-431S29 / Cromado.

o Sellado: Cierre mecánico.

De la Marca MONO Modelo CB04K-DN-65 o similar incluso instalacion y puesta en marcha. Se incluye en la unidad la parte proporcional de tuberio de acero inoxidable AISI-304 y elemento auxiiares pra instalacion de los elementos indicados, segun diagrama de flujo y plano de distribucion en planta correspondientes a este documento.Unidad totalmente instalada y probada segun especificaciones de proyecto y de la Direccion Facultativa.

3

3,000

3,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
165	<p><b>Ud. Bomba helicoidal.</b></p> <p>Bomba helicoidal dosificación de polielectrolito Servicio: Acondicionamiento de fangos. Características: -Reactivo a dosificar: polielectrolito. -Rango caudal (l/hora): 80-400. -Presión en las condiciones de trabajo (mca): 10. -Regulada mediante variador de frecuencia. -Conexiones: -Dimensiones aspiración (mm): DN 32. -Dimensiones impulsión (mm): DN 32. Accionamiento: eléctrico. -Potencia en el eje en el punto de trabajo (kW): 0,10. -Potencia instalada en el motor (kW): 0,25. Materiales: -Cuerpo: fundición gris GG-25. -Rotor: acero inoxidable AISI 316/cromado. -Eje: acero inoxidable AISI 431. -Estator: caucho sintético perbunan. Según EM20.</p>	2				2,000	2,000
192	<p><b>Ud. Unidad preparadora de polielectrolito.</b></p> <p>Unidad preparadora de polielectrolito. Servicio: Acondicionamiento de fangos. Características: -Tipo: unidad compacta. -Capacidad de preparación (l/h): 500-1000. -Dosificador de poli en polvo: tornillo+motor variador reductor. -Tolva de alimentación de capacidad 60 litros. -Depósito con dos compartimentos y tapas. -Dos electroagitadores de eje vertical y amarre por brida. -Potencia electroagitador (kW): 0,18. -Llegada de agua de red de caudal 1.000 l/h. -Tres sondas de nivel. -Tobera pulverización agua. -Armario de control. Materiales: -Cubas, electroagitadores y tobera: AISI 316 L. -Dosificador volumétrico: AISI 304. -Tornillo dosificador: AISI 316 L. Según EM19.</p>	1				1,000	1,000
104	<p><b>Ud. COLECTOR DE ASPIRACIÓN E IMPULSIÓN PARA 1+1</b></p> <p>COLECTOR DE ASPIRACIÓN E IMPULSIÓN PARA 1+1 BOMBAS DN25/25 Material del tubo: PVC extrusionado. Material accesorios: Cloruro de polivinilo rígido. Construcción: Mediante encolado por adhesivo. Norma: UNE- 53112 DIN - 8062 Presión: PN - 10/16 a 20° C Accesorios: Estandar mediante moldeo por inyección. INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.</p>	1				1,000	1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							1,000
123	<p><b>M. TUBERIA PVC DN 25</b></p> <p>TUBERIA DE PVC DE DN 25 MM.</p> <p>Construcción: Tubería y piezas especiales unidas mediante encolado especial.</p> <p>Material: PVC.</p> <p>Materiales accesorios: PVC, Piezas estándar.</p> <p>Presión: 16 ATM (A 20° C).</p> <p>NORMA: UNE 53 112</p> <p>INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.</p> <p>SEGÚN EM92</p>						
	Dosificación de poli	6,5				6,500	
							6,500
147	<p><b>Ud. VALVULA BOLA PVC DN 25</b></p> <p>VALVULA DE CIERRE ESFERICO DE DN 25 mm DE PVC.</p> <p>Presión: PN 16</p> <p>Conexiones: Casquillos para encolar.</p> <p>MATERIALES</p> <p>Cuerpo: PVC</p> <p>Esfera: PVC</p> <p>Juntas: Polietileno ( en asiento esfera)</p> <p>EPDM (en anillos tóricos)</p> <p>Según EM75</p>						
	Servicio rotómetros	3				3,000	
	Dosificación de poli	4				4,000	
							7,000
155	<p><b>Ud. VALVULA RETENCION PVC DN 25</b></p> <p>VALVULA DE RETENCION DE PVC DE DN 25 MM.</p> <p>Conexiones: Mediante casquillos para encolar.</p> <p>Presión: PN 16</p> <p>Materiales:</p> <p>Anillos tóricos: EPDM</p> <p>Cuerpo: PVC</p> <p>Obturados: PVC</p> <p>Muelle: Acero inoxidable.</p> <p>Según EM83</p>						
	Adición de agua de dilución	1				1,000	
							1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
156	<p><b>Ud. VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBIN</b></p> <p>VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBINA DN 25 2/2-vías, servoaccionadas</p> <p>CARACTERISTICAS:            Diámetro (DN): 25            Presión (PN): 0.2 - 16 bar            Conexión: ISO 228/1</p> <p>MATERIALES:            Material de la junta: EPDM            Material, junta estanqueidad: Latón</p> <p>ACABADOS:            Normalmente cerrada con filtro</p> <p>CARACTERISTICAS BOBINA:            Consumo de energía :            - Conexión : CA : 9,5 VA            - Retención : CA: 6,3 VA (4,5 W), CC: 5 W            - Tolerancia de tensión : 10 %            Conexión: Terminales pala            Protección IP 00            Conexión por cable : IP 65            Temperatura ambiente: +50°C            Régimen de trabajo : Continuo            Según EM78</p>						1,000
							1,000
157	<p><b>Ud. VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBIN</b></p> <p>VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBINA DN 20 2/2-vías, servoaccionadas</p> <p>CARACTERISTICAS VÁLVULA :            Diámetro (DN): 20 .            Presión (PN): 0.2 - 16 bar            Conexión: ISO 228/1</p> <p>MATERIALES:            Material de la junta: EPDM            Material, junta estanqueidad: Latón</p> <p>ACABADOS:            Normalmente cerrada con filtro</p> <p>CARACTERISTICAS BOBINA:            Consumo de energía :            - Conexión : CA : 9,5 VA            - Retención : CA: 6,3 VA (4,5 W), CC: 5 W            - Tolerancia de tensión : 10 %            Conexión: Terminales pala            Protección IP 00            Conexión por cable : IP 65            Temperatura ambiente: +50° C            Régimen de trabajo : Continuo            Según EM78</p>						1,000
		1					1,000
							1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
159	<p><b>Ud. VALVULA DE SEGURIDAD DE ESCAPE CONDUCTIDO DN</b></p> <p>VÁLVULA DE SEGURIDAD DE ESCAPE CONDUCTIDO DN 25 LATÓN</p> <p>Válvula de seguridad regulable.</p> <p>Presión mínima: 1 bar.</p> <p>Presión máxima: 12 bar.</p> <p>Fluidos: Agua, aire, vapor.</p> <p>Cuerpo: Latón.</p> <p>Muelle: Acero al inoxidable.</p> <p>Asiento: Metálico.</p> <p> Tornillo regulación: Barra latón.</p> <p>Según EM82</p>	2					2,000
							2,000
146	<p><b>Ud. VALVULA BOLA PVC DN 20</b></p> <p>VALVULA DE CIERRE ESFERICO DE DN 20 mm DE PVC.</p> <p>Presión: PN 16</p> <p>Conexiones: Casquillos para encolar.</p> <p>MATERIALES</p> <p>Cuerpo: PVC</p> <p>Esfera: PVC</p> <p>Juntas: Polietileno ( en asiento esfera)</p> <p>EPDM (en anillos tóricos)</p> <p>Según EM75</p>						
	Alimentación e agua a equipo de poli						1,000
	Vaciado equipo de poli	1					1,000
							2,000
122	<p><b>M. TUBERIA PVC DN 20</b></p> <p>TUBERIA DE PVC DE DN 20 MM.</p> <p>Construcción: Tubería y piezas especiales unidas mediante encolado especial.</p> <p>Material: PVC.</p> <p>Materiales accesorios: PVC, Piezas estandar.</p> <p>Presión: 20 ATM (A 20° C).</p> <p>NORMA: UNE 53 112</p> <p>INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.</p> <p>SEGÚN EM92</p>						
	Alimentación agua a equipo de poli						2,000
	Vaciado del equipo de poli	6					6,000
							8,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

#### SUBAPARTADO B DESHIDRATACIÓN DE FANGOS

##### INNMDCPAN Ud Centrífuga

Decantador centrífugo de fangos, marca ALFA LAVAL modelo ALDEC 8 o equivalente, de 15 kW de potencia, pDecantador centrífugo de fangos, marca ALFA LAVAL o equivalente, de 11 kW de potencia, para deshidratación de fangos para lograr una concentración del fango de salida superior al 20% , con una capacidad de 5 m<sup>3</sup>/h de fango. Se incluye en la unidad la parte proporcional de tuberío de acero inoxidable AISI-304 y elemento auxiliares pra instalacion de los elementos indicados, e integración en sistema informático de control de la planta segun diagrama de flujo y plano de distribucion en planta correspondientes a este documento. Unidad totalmente instalada y probada segun especificaciones de proyecto y de la Direccion Facultativa.

---

1,000

##### 123 M. TUBERIA PVC DN 25

TUBERIA DE PVC DE DN 25 MM.

Construcción: Tubería y piezas especiales unidas mediante encolado especial.

Material: PVC.

Materiales accesorios: PVC, Piezas estándar.

Presión: 16 ATM (A 20° C).

NORMA: UNE 53 112

INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.

SEGÚN EM92

Limpieza centrífuga 5

5,000

---

5,000

##### 147 Ud. VALVULA BOLA PVC DN 25

VALVULA DE CIERRE ESFERICO DE DN 25 mm DE PVC.

Presión: PN 16

Conexiones: Casquillos para encolar.

MATERIALES

Cuerpo: PVC

Esfera: PVC

Juntas: Polietileno ( en asiento esfera)

EPDM (en anillos tóricos)

Según EM75

Aislamiento v ál v u l a de 2 v í a s 3

3,000

---

3,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
156	<p><b>Ud. VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBIN</b></p> <p>VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBINA DN 25 2/2-vías, servoaccionadas</p> <p>CARACTERISTICAS:            Diámetro (DN): 25            Presión (PN): 0.2 - 16 bar            Conexión: ISO 228/1</p> <p>MATERIALES:            Material de la junta: EPDM            Material, junta estanqueidad: Latón</p> <p>ACABADOS:            Normalmente cerrada con filtro</p> <p>CARACTERISTICAS BOBINA:            Consumo de energía :            - Conexión : CA : 9,5 VA            - Retención : CA: 6,3 VA (4,5 W), CC: 5 W            - Tolerancia de tensión : 10 %            Conexión: Terminales pala            Protección IP 00            Conexión por cable : IP 65            Temperatura ambiente: +50°C            Régimen de trabajo : Continuo            Según EM78</p>						1,000
							1,000
126	<p><b>M. TUBERIA PVC DN 90</b></p> <p>TUBERIA DE PVC DE DN 90 MM.            CONSTRUCCION: TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES UNIDAS MEDIANTE ENCOLADO ESPECIFICO.            MATERIAL: PVC.            MATERIALES ACCESORIOS: PVC, PIEZAS ESTANDAR.            PRESION: 6 ATM (A 20° C).            NORMA: UNE 53 112            INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.            SEGÚN EM92</p>						5,000
							5,000
117	<p><b>M. Mangura flexible PVC DN50</b></p> <p>Mangura flexible PVC DN50</p> <p>Conexión fango con centrífuga 1</p>						1,000
							1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBAPARTADO C ALMACENAMIENTO DE FANGOS</b>							
TTFDES01	<b>Ud Tornillo transportador de fangos deshidratados</b> Tornillo transportador de fangos deshidratados. Tornillo sin alma. Caudal de transporte: 0,5-1,5 m3/h. Longitud: 3000 mm. Inclinación: 30°. AISI-314						1,000
2123300	<b>Ud Contenedor metálico. Capacidad: 5,00 m3</b> Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características. Marca: CODESA o equivalente. Capacidad: 5,00 m3. Dotado de tapas abatibles y bastidor con ruedas para desplazamiento. Material: metálico de chapa de acero A42 con refuerzos en perfiles laminados.						1,000
<b>APARTADO 01.02.04.07 SERVICIOS</b>							
SER001	<b>ud Grupo de agua a presión</b> Grupo de agua a presión. Caudal: 7,2 m3/h. Presión 50 mca. Depósito de membrana acumulador: 350 l						
	Agua servicio	1				1,000	
	Agua potable	1				1,000	
							2,000
SER002	<b>ud Bomba centrífuga de escurridos</b> Bomba centrífuga sumergible transportable para escurridos y vaciados. Caudal: 20 m3/h. Altura: 6,5 m.c.a. DN65						1,000
SER003	<b>ud Compresor de aire</b> Compresor de aire de pistón para un desplazamiento de 160 l/min. Incluye depósito de 100 l. Presión de servicio: 10 bar. Con cabina de insonorización.						1,000
INNMDDES2500	<b>ud Sistema de desodorización</b> UD Sistema de desodorización.-Servicio: desodorización edificio.- Tipo: carbón activo.- Caudal (m3/h): 2500 Base: torre cilíndrica vertical. - Material: PP.- Diámetro (mm): 1600.- Altura (mm): 2100.-Entrada de gases: DN 250. - N° de bocas de hombre:1. - N° de tubuladuras para vaciado en lechos de carbón activo:1.- N° de manómetros en U: 1 para medida de presión diferencial en lechos.- Sombrero en chimenea.- Tramex soporte en material PP para lechos carbón activado soportado mediante perfil de acero tubo cuadrado reforzado. - Carbón activo (kg): 1000. - Ventilador centrífugo: - Caudal (m3/h): 2500.- Presión estática (mca): 80.- Potencia (kW): 4,0.- Velocidad (rpm): 2.850. - Conexión directo.- Material de la carcasa: PP-H.- Material de la turbina: PP-H. .						3,000
SENSOR	<b>ud Sensor de caudal del aire de desodorización</b> Sensor de caudal del aire de desodorización cableado hasta el panel de conexión o scala.						7,000
TUBPP315	<b>mI Tubería polipropileno 315mm para aspiración de aire</b> Tubería de polipropileno de diámetro 315mm para aspiración de aire de desodorización, colocada a 5 cm de la cubierta en los centros de simetría de cada estancia, incluso abrazaderas y anclajes en acero inox. 316, codos, piezas especiales, bocas de entrada del aire, etc. Completamente instalada.						100,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
VAL300	<p>ud Válvula mariposa motorizada diámetro 300mm</p> <p>Válvula de mariposa motorizada de diámetro 300mm para seccionamiento y sectorización de conductos de aire, con aperturas parciales al gusto. Incluso instalación eléctrica, interruptor, anclajes y piezas especiales en acero inoxidable, etc. Completamente instalada.</p>						6,000
<b>APARTADO 01.02.04.08 INSTALACIONES AUXILIARES</b>							
<b>SUBAPARTADO 0102040601 TALLER</b>							
PPOEC02	<p>P.A P.A. PARA EQUIPOS TALLER</p> <p>PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA EQUIPOS DEL TALLER</p>						1,000
<b>SUBAPARTADO 0102040602 MOBILIARIO</b>							
PPOEC01	<p>P.A P.A. PARA MOBILIARIO DEL EDIFICIO DE CONTROL</p> <p>PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA MOBILIARIO DEL EDIFICIO DE CONTROL</p>						1,000
<b>SUBAPARTADO 0102040603 SEGURIDAD</b>							
GEVXSEG1	<p>UD S/M CONJUNTO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD</p> <p>PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD COLECTIVOS</p>						1,000
GEVXPS01	<p>UD S/M INSTALACIONES DE ALARMA CONTRA INCENDIOS EN EDIFICIOS</p> <p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE LAS INSTALACIONES DE ALARMA CONTRA INCENDIOS EN EDIFICIOS. INCLUSO GSM Y ALERTAS AL MOVIL.</p>						1,000
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.05 INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>							
<b>APARTADO 01.02.05.01 CUADROS ELÉCTRICOS</b>							
ECEE2	<p>UD S/M CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN CGD</p> <p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, TIPO ARMARIO AUTOSOPORTABLE PARA SERVICIO INTERIOR, TENSIÓN NOMINAL CIRCUITO PRINCIPAL 1000V (50HZ), CIRCUITO AUXILIAR 380V (50HZ), INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ACOMETIDA: INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR CON PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA, ENCLAVADO CON EL DE PROTECCIÓN DEL TRANSFORMADOR.</li> <li>-SALIDAS MEDIANTE INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS AL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CUADROS AUXILIARES DE PRETRATAMIENTO, DESHIDRATACIÓN, Y VESTUARIOS Y OFICINAS.</li> <li>-PROTECCIONES DIFERENCIALES.</li> <li>-EQUIPOS DE MEDIDA.</li> </ul>	1					1,000
							1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>ECEM2</b>	<b>UD S/M CENTRO CONTROL DE MOTORES CCM</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO DE CONTROL DE MOTORES CCM A INSTALAR EN LA SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS, MONTADO CON UN 30% DE ESPACIO DE RESERVA EN UN MÓDULO METÁLICO DE 8.600X2.200X600MM CON PUERTA TRANSPARENTE, INCLUYE: -INTERRUPTOR GENERAL: AUTOMÁTICO TETRAPOLAR MAGNETOTÉRMICO, ENCLAVADO CON SU CORRESPONDIENTE EN EL CGD -ANALIZADOR DE REDES COMUNICABLE Y CONECTADO A SCADA PARA INFORMACIÓN INSTANTANEA DE VALORES DE CORRIENTE, CONSUMOS, ESTADO DE MOTORES, ETC. -SALIDAS A MOTORES -SALIDAS A LOS SUBCUADROS DE PRETRATAMIENTO Y DESHIDRATACIÓN. -INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL -VARIADORES DE FRECUENCIA EN LAS SOPLANTES, AGITADORES, BOMBAS DE PURGA, BOMBAS DE FANGOS ESPESADOS Y BOMBAS DOSIFICADORAS. INCLUYE CABLEADO, BORNES, MATERIAL AUXILIAR Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	1				1,000	
							1,000
<b>ECEE3</b>	<b>UD S/M CUADRO DE PRETRATAMIENTO</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO SECUNDARIO DE PRETRATAMIENTO, CON EL APARELLAJE DE ACOMETIDA Y DE SALIDA NECESARIO.	1				1,000	
							1,000
<b>ECEE4</b>	<b>UD S/M CUADRO DE DESHIDRATACIÓN</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO SECUNDARIO DE DESHIDRATACIÓN, CON EL APARELLAJE DE ACOMETIDA Y DE SALIDA NECESARIO.	1				1,000	
							1,000
<b>CUADVEST</b>	<b>UD S/M CUADRO DE VESTUARIOS Y OFICINAS</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO SECUNDARIO DE VESTUARIOS Y OFICINAS, CON EL APARELLAJE DE ACOMETIDA Y DE SALIDA NECESARIO.	1				1,000	
							1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>APARTADO 01.02.05.02 CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA</b>							
EBCA10	<b>UD S/M BATERÍA DE CONDENSADORES FIJA</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE BATERÍA DE CONDENSADORES FIJA PARA SERVICIO SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA, COMPENSACIÓN DEL CONSUMO PROPIO DE ENERGÍA REACTIVA DEL TRAF0, DE 10kVA <sub>r</sub> DE POTENCIA REACTIVA TOTAL, INCLUSO FILTROS DE PROTECCIÓN ANTIARMÓNICOS.	1					1,000
							1,000
EBCA4	<b>UD S/M BATERÍA DE CONDENSADORES REGULABLE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE BATERÍA DE CONDENSADORES AUTOREGULABLE PARA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA GLOBAL, DE 45kVA <sub>r</sub> DE POTENCIA REACTIVA TOTAL (25X10MÓDULOS), REGULACIÓN DE CAPACIDAD MEDIANTE REGULADOR AUTOMÁTICO, INCLUSO FILTROS DE PROTECCIÓN ANTIARMÓNICOS.	1					1,000
							1,000
<b>APARTADO 01.02.05.03 CABLEADO DE BAJA TENSIÓN Y CONTROL</b>							
<b>SUBAPARTADO 0102050401 ACOMETIDAS A CUADROS Y FUERZA</b>							
EG31BFC6	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RV-K 0,6/1 KV,3X185MM2,+95MM2,COL.TUBO</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X185 MM <sup>2</sup> +95 MM <sup>2</sup> , COLOCADO EN TUBO						43,850
							43,850
EG31BGD2	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RV-K 0,6/1 KV,3X240MM2,+120MM2,MONT.SUPERF.</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X240 MM <sup>2</sup> +120 MM <sup>2</sup> , MONTADO SUPERFICIALMENTE						53,000
							53,000
EG31X402	<b>ML Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kv,baja emisión humos,RF UNE-E</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, PENTAPOLAR DE SECCIÓN 5X4 MM <sup>2</sup> , MONTADO SUPERFICIALMENTE						28,000
							28,000
EG31X502	<b>ML Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kv,baja emisión humos,RF UNE-E</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, PENTAPOLAR DE SECCIÓN 5X6 MM <sup>2</sup> , MONTADO SUPERFICIALMENTE						10,000
							10,000
EG31R502	<b>ML Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kv,baja emisión humos,RF UNE-E</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X6 MM <sup>2</sup> , MONTADO SUPERFICIALMENTE						8,000
							8,000
EG31G502	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,3X6MM2,M</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TRIPOLAR DE SECCIÓN 3X6 MM <sup>2</sup> , MONTADO SUPERFICIALMENTE						42,000
							42,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EG31G302	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,3X2,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TRIPOLAR DE SECCIÓN 3X2,5MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE						50,000
EG31R302	<b>ML Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X2,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE						968,000
EG31BDB2	<b>ML Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,3x120mm2,+70mm2,mont.superf.</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X120 MM2+70 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE						10,000
EG31MB92	<b>ML Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,3x70mm2,</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X70 MM2+35 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE						28,000
<b>SUBAPARTADO 0102050402 MANDO Y CONTROL</b>							
EG31F202	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,2X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, BIPOLAR DE SECCIÓN 2X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE						245,000
EG31G202	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,3X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TRIPOLAR DE SECCIÓN 3X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE						210,000
EG31H202	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,4X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE						325,000
EG31J202	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,5X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, PENTAPOLAR DE SECCIÓN 5X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE						10,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

#### SUBAPARTADO 0102050403 ALUMBRADO EXTERIOR

EG314506 m CONDUCTOR CU,UNE RV-K 0,6/1 KV,4X6MM2,COL.TUBO

CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X6 MM2, COLOCADO EN TUBO

178,000

#### APARTADO 01.02.05.04 CONDUCCIONES Y AUXILIARES

GG22TL1K ML TUBO CURVABLE CORRUGADO POLIETILENO,DOBLE CAPA, DN=125MM,28J,450N

TUBO CURVABLE CORRUGADO DE POLIETILENO, DE DOBLE CAPA, LISA LA INTERIOR Y CORRUGADA LA EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, AISLANTE Y NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, RESISTENCIA AL IMPACTO DE 28 J, RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 450 N, MONTADO COMO CANALIZACIÓN ENTERRADA

1	43,850	43,850
---	--------	--------

43,850

GG22TR1K ML TUBO CURVABLE CORRUGADO POLIETILENO,DOBLE CAPA, DN=250MM,40J,450N

TUBO CURVABLE CORRUGADO DE POLIETILENO, DE DOBLE CAPA, LISA LA INTERIOR Y CORRUGADA LA EXTERIOR, DE 250 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, AISLANTE Y NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, RESISTENCIA AL IMPACTO DE 40 J, RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 450 N, MONTADO COMO CANALIZACIÓN ENTERRADA

3	43,850	131,550
---	--------	---------

131,550

EFA18445 ML TUBO PVC, DN=50MM, PN=10BAR, ENCOLADO, DIFIC. MEDIANO, COL. FONDO ZANJA

TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESIÓN NOMINAL, ENCOLADO, CON GRADO DE DIFICULTAD MEDIANO Y COLOCADO EN EL FONDO DE LA ZANJA

Alumbrado ext t	178	178,000
-----------------	-----	---------

178,000

EFA13542 ML TUBO PVC, DN=20MM, PN=16BAR, ENCOLADO, DIFIC. MEDIANO, COL. SUPERF.

TUBO DE PVC DE 20 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL, ENCOLADO, CON GRADO DE DIFICULTAD MEDIANO Y COLOCADO SUPERFICIALMENTE

38	8,000	304,000
----	-------	---------

304,000

EFA16442 ML TUBO PVC, DN=32MM, PN=10BAR, ENCOLADO, DIFIC. MEDIANO, COL. SUPERF.

TUBO DE PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESIÓN NOMINAL, ENCOLADO, CON GRADO DE DIFICULTAD MEDIANO Y COLOCADO SUPERFICIALMENTE

10,000

EG2DA702 ML BANDEJA REJILLA ACERO RECUBR. SINTÉT., ANCHO=300MM, MONT. SUPERF.

BANDEJA METÁLICA DE REJILLA DE ACERO CON RECUBRIMIENTO SINTÉTICO, DE 300 MM DE ANCHURA, MONTADA SUPERFICIALMENTE

18,500

EG2D5502 ML BANDEJA PLANCHA ACERO GALV.PERFOR.+ALA ESTAND., ANCHO=200MM, MONT.

BANDEJA METÁLICA DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO PERFORADA, CON ALA ESTÁNDAR, DE 200 MM DE ANCHURA, MONTADA SUPERFICIALMENTE

1	98,700	98,700
-1	18,500	-18,500

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							80,200
ETCXEB1	<b>UD CAJA DE CONTROL 2M/1P.</b> CAJA DE CONTROL A PIE DE MÁQUINA CON 2 PULSADORES DE MARCHA Y UNO DE PARO CON RESORTE DE RETORNO, METÁLICA, DE 136 X 68 X 53 (MM)						38,000
EG6P1264	<b>UD TOMA CORRIENTE INDUST.MURAL,3P+T,32A 380-415V,IP-44,COL.</b> TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE TIPO MURAL, 3P+T, DE 32 A Y 380-415 V DE TENSIÓN NOMINAL SEGÚN NORMA UNE-EN 60309, CON GRADO DE PROTECCIÓN DE IP-44, COLOCADA						5,000
EG6P1142	<b>UD TOMA CORRIENTE INDUST.MURAL,2P+T,16A 200-250V,IP-44,COL.</b> TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE TIPO MURAL, 2P+T, DE 16 A Y 200-250 V DE TENSIÓN NOMINAL SEGÚN NORMA UNE-EN 60309, CON GRADO DE PROTECCIÓN DE IP-44, COLOCADA						8,000
EG6281C2	<b>UD INTERRUPTOR, TIPO MOD.2MÓD.ESTRECHOS,BIPOL.(2P),16A/250V,C/TECLA,</b> INTERRUPTOR, DE TIPO MODULAR DE 2 MÓDULOS ESTRECHOS, BIPOLAR (2P), 16 A/250 V, CON TECLA, PRECIO MEDIO, MONTADO SOBRE BASTIDOR O CAJA						10,000
ETCXD1B	<b>UD CAJA DE DISTRIBUCIÓN 260 x 160 x 90.</b> CAJA DE DISTRIBUCIÓN, DE DIMENSIONES (MM): 260 X 160 X 90, DE PRFV, PROTECCIÓN IP67, RESISTENTE A LAS AGRESIONES QUÍMICAS.						4,000
ETCXD1	<b>UD CAJA DE DISTRIBUCIÓN 160 x 160 x 90.</b> CAJA DE DISTRIBUCIÓN, DE DIMENSIONES (MM): 160 X 160 X 90, DE PRFV, PROTECCIÓN IP67, RESISTENTE A LAS AGRESIONES QUÍMICAS.						4,000
ETCXD1C	<b>UD CAJA DE DISTRIBUCIÓN 560 x 160 x 90.</b> CAJA DE DISTRIBUCIÓN, DE DIMENSIONES (MM): 560 X 160 X 90, DE PRFV, PROTECCIÓN IP67, RESISTENTE A LAS AGRESIONES QUÍMICAS.						1,000
EAL11	<b>UD LUMINARIA FLUORESCENTE</b> LUMINARIA FLUORESCENTE PARA INTERIOR, CON REFLECTOR EN ALUMINIO ANODIZADO, LÁMPARA LED DE POTENCIA 2X16W, 230V, 50HZ, DE 1645MM X 190MM X 145 MM, PROTECCIÓN IP-55, INCLUYE CÁNCAMOS. COLOCADA.						30,000
OEALE3	<b>UD LUMINARIA EMERGENCIA</b> LUMINARIA EMERGENCIA, AUTÓNOMA, DE 1 LÁMPARAS, PROTECCIÓN IP443, POTENCIA 8W, 220V, 60MIN AUTONOMÍA, CON SEÑALIZACIÓN INCANDESCENTE.						10,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>APARTADO 01.02.05.05 ALUMBRADO EXTERIOR</b>							
E18ECB010-PA	UD BÁCULO COMPLETO 4m/VSAP 150 W.						
	BÁCULO COMPLETO DE 4 M. DE ALTURA REALIZADO EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 4 MM DE ESPESOR SIN PUERTA, CON LUMINARIA INDALUX MODELO VIENTO IVH1 S150-LM O EQUIVALENTE, COMPUESTA POR EQUIPO Y LÁMPARA DE LED DE 36 W O SIMILAR. CON CARCASA ANTICONTAMINACIÓN LUMINICA Y LÍNEA DE MANDO PARA REALIZAR LA CONEXIÓN DE DOBLE NIVEL DE ILUMINACIÓN. INCLUYE ARQUETA DE CONEXIÓN DE 40X40X80 CM CON TAPA, CAJA DE CONEXIÓN Y PROTECCIÓN, CABLE INTERIOR, PICA DE TIERRA, I/CIMENTACIÓN Y ANCLAJE, MONTADO Y CONEXIONADO.						6,000
<b>APARTADO 01.02.05.06 RED DE TIERRAS</b>							
ECBBTCD1	ML CABLE DE TIERRA						
	CABLE DE TIERRA DE COBRE DESNUDO, DE 95MM <sup>2</sup> , DE 25,5 KG/MM <sup>2</sup> , 25 % ALARGAMIENTO DE ROTURA, PUNTO FUSIÓN 1083°C, DENSIDAD 8,89KG/DM <sup>3</sup> , NÚMERO DE ALAMBRES 7-19.						250,000
GGD1441E	UD PICA TOMA TIERRA ACERO,ESTÁND.,LONG.=2500MM,D=18,3MM,CLAV.SUELO						
	PICA DE TOMA DE TIERRA DE ACERO, CON RECUBRIMIENTO DE COBRE DE ESPESOR ESTÁNDAR, DE 2500 MM DE LONGITUD Y DE 18,3 MM DE DIÁMETRO, CLAVADA EN EL SUELO						10,000
EPRRTBU1	UD BRIDA DE UNIÓN PARA CABLE DE COBRE DESNUDO.						
	BRIDA DE UNIÓN PARA CABLE DE COBRE DESNUDO.						12,000
<b>APARTADO 01.02.05.07 PUESTA EN SERVICIO DE INSTALACIONES</b>							
GR020104	PA LEGALIZACIÓN INSTALACIONES BT						
	PARTIDA ALZADA PARA PROYECTO Y LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN, INCLUSO TASAS, VISADOS, CERTIFICADOS FINAL DE OBRA Y TRAMITACIONES.						1,000
GR020103	PA LEGALIZACIÓN INSTALACIONES MT						
	PARTIDA ALZADA PARA PROYECTO Y LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE MEDIA TENSIÓN, INCLUSO TASAS, VISADOS, CERTIFICADOS FINAL DE OBRA Y TRAMITACIONES.						1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

#### SUBCAPÍTULO 01.02.06 INSTRUMENTACIÓN

**3700404 UD Equipo medida de caudal**

Equipo medida de caudal en tubería, principio electromagnético, compuesto por:  
 - Instalación: canonadadiam. 150 mm.  
 - Alimentación: 220V, 50 Hz  
 - Proceso: Agua entrada planta

2,000

**INNICEM46 UD Caudalímetro electromagnético DN 80**

UD Caudalímetro electromagnético DN 80. Servicio: Medida de caudal. Características: - Rango temperatura proceso (°C): -20...50. - Rango de temperaturas en almacenamiento (°C): -40...70. - Protección convertidor: IP 67. - Conexión: brida. - Material housing: policarbonato.- Material electrodos: acero inoxidable AISI 316 Ti.- Protección sensor: IP 68.- Precisión (%): < 0,5 del valor medido.- Salida corriente (mA): 4...20. Según EM013.

3,000

**ICGA01 UD S/M SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE GASES**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE GAS SULFÍDRICO Y OXÍGENO CON ALARMA VISUAL Y ACÚSTICA PARA SALA DE DESHIDRATACIÓN, PRETRATAMIENTO, REACTOR BIOLÓGICO Y ZONA POLIVALENTE. RANGO SULFÍDRICO 0-100 PPM, RANGO OXÍGENO 0-25 % . SEGÚN ETP 07.05.

4,000

**IMAN1 UD S/M MANÓMETRO**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE MANÓMETRO PARA MEDIDA DE PRESIÓN DE SERVICIO DE BOMBA. TIPO: CON MEMBRANA. MATERIAL: ACERO INOXIDABLE AISI 316. SEGÚN ETP 07.09.

15,000

**INNEIBN UD Interruptor de nivel**

UD Interruptor de nivel. Servicio: Control de nivel.- Características: - Diametro (mm): 30.- Altura (mm): 110.- 1 Contacto por NA o NC.- Poder de corte (VA): 66.- Inversión de la posición de reposo del contacto cambiando la posición del flotador.- Envolvente exterior: AISI 316L.- Flotador interior en contacto con el fluido: polipropileno. Según EM008.

8,000

**INNEINS8 UD Medidor de oxígeno disuelto**

Suministro y puesta en marcha de un medidor de oxígeno disuelto, para balsa, alimentación 220 V, con electrónica separada para montaje en pared, display digital de visualización, incluyendo célula de medida y con salida de 4.20 mA. Según EM015.

2,000

**3780202 UD Equipo medida de Redox**

Equipo medida de Redox, compuesto por  
 - Portaelectrodos redox  
 - Sensor de redox  
 - Transmisor  
 - Procés: En reactor biológico

2,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
3722201	<p><b>UD Equipo de medida de pH</b></p> <p>Equip de mesura de pH i temperatura en canal, compost per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portaelectrodes per a immersió amb sonda de pH i temperatura PT-100</li> <li>- Transmisor de pH i temperatura</li> <li>- Sistema de neteja</li> <li>- Proces: en sortida desarenador</li> </ul>						2,000
INNESDNULT	<p><b>UD Sensor de nivel ultrasónico</b></p> <p>UD Sensor de nivel ultrasónico.-Servicio: medida de caudal Parshall.-Características: -Medida de nivel sin inmersión ni contacto con el líquido. Señal de 4-20 mA.- Tensión de alimentación: 10-40 V cc.- Resistencia de línea admisible: 1.500 ohmios.- Rango de medida (m): de 0,15 a 10.- Influencia de la temperatura típica (m): 0,01.- Función de la humedad relativa(ppm): 150.- Protegido contra inmersiones de polaridad.- Instalación suspensión por cable fijado sobre platillo. Según EM009.</p>						2,000
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.07 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL</b>							
EAU10	<p><b>UD ORDENADOR PC + SW SCADA</b></p> <p>-1 UD SUMINISTRO, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN DE PROCESOS WINCC V6.2 RUNTIME CON LICENCIA PARA 128 VARIABLES, PARA RECEPCIÓN DE DATOS Y ACTUACIÓN SEGÚN LOS MISMOS. MANUAL DE WINCC ESPAÑOL INCLUIDO. CONTIENE LOS MÓDULOS DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VISUALIZACIÓN Y MANEJO DE SINÓPTICOS</li> <li>ADQUISICIÓN Y ARCHIVO DE ALARMAS</li> <li>ALMACENAMIENTO DE VALORES DE MEDIDA</li> </ul> <p>-1 UD PC FUJITSU-SIEMENS PARA MONOTORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN PROCEDENTE DEL AUTÓMATA, TELECONTROL Y GESTIÓN DE LA PLANTA DESDE EL CENTRO DE CONTROL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PROCESADOR INTEL COR i7 9700T O SIMILAR</li> <li>16 GB DE MEMORIA RAM</li> <li>DISCO DURO SSD PCIe NVMe 512 GBYTE</li> <li>TARJETA GRÁFICA INTEGRADA 3 GB</li> <li>LECTOR DE DVD</li> <li>MONITOR PLANO COLOR DE 22 PULGADAS</li> <li>TECLADO Y RATÓN</li> <li>SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10</li> </ul> <p>-1 UD SIMATIC NET O SIMILAR, PB, CP 5611 A2 TARJETA PCI (32 BIT; 3,3/5 V; 33/66 MHz) PARA CONECTAR UN PG O PC CON PCI-BUS A PROFIBUS O MPI,</p> <p>-1 UD SIMATIC ET 200 O SIMILAR, CONECTOR PARA PROFIBUS HASTA 12 MBIT/S, CON SALIDA DE CABLE A 90 GRADOS, TÉCNICA DE CONEXIÓN FAST CONECT, CON CONECTOR DE PG,</p> <p>-1 UD SIMATIC NET O SIMILAR, CONECTOR DE CONEXIÓN A BUS CON SALIDA DE CABLE AXIAL PARA PC'S INDUSTRIALES, SIMATIC OP, OLM; VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN 12 MBIT/S</p>	1					1,000
EAU12	<p><b>UD MESA DE CONTROL</b></p> <p>MESA DE CONTROL DE 2.000 x 800 x 750 (MM), TABLERO DE FÓRMICA SOBRE CHASIS DE ALUMINIO Y PATAS ELECTRIFICADAS.</p>	1					1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EAU9	<b>UD IMPRESORA MATRICIAL</b> IMPRESORA MATRICIAL DE 9 AGUJAS, CON INTERFACES USB, SERIE Y PARALELO DE ACTIVACIÓN AUTOMÁTICA, TOTALMENTE INSTALADA PARA LA IMPRESIÓN DE ALARMAS E INCIDENCIAS, TIPO EPSON LX-300+II.	1				1,000	1,000
EAU8	<b>UD IMPRESORA DE INYECCIÓN</b> IMPRESORA LÁSER PARA IMPRESIÓN DE INFORMES Y GESTIÓN, TIPO LÁSER MONOCROMO EN A4, VELOCIDAD DE 20 PPM, CAPACIDAD DE IMPRESIÓN 1200 PPP REALES, 16 MB DE MEMORIA RAM AMPLIABLES HASTA 272 MB, INTERFACES USB Y PARALELO, TIPO EPSON EPL-6200.	1				1,000	1,000
EAU11	<b>UD SAI</b> SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA, DE CAPACIDAD 1.000VA, TIEMPO MÁXIMO DE FUNCIONAMIENTO 34MIN, TENSIÓN DE ENTRADA 170-276V, TENSIÓN DE SALIDA 230V +/- 3,45V, TIEMPO DE RECARGA DE BATERÍAS 4-6H, DIMENSIONES 158 X 376 X 231(MM)	1				1,000	1,000
EAU6	<b>UD PANTALLA LED</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANTALLA LED DE 65", CONSUMO MÁXIMO 320 W, CON ENTRADA PARA PC.						1,000
CONPLA	<b>UD CONEXIÓN PC-LED</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE TODOS LOS COMPONENTES PARA LA CONEXIÓN DEL ORDENADOR PC CON LA PANTALLA LED: -1 UD VGA VIDEO SPLITTER DE 1 ENTRADA Y 2 SALIDAS VGA PARA SUMINISTRAR LA MISMA IMAGEN A LA PANTALLA DE PC Y A LA PANTALLA LED CON UNA SOLA SALIDA DE VIDEO, ANCHO DE BANDA 350 MHZ. -0,5 M CABLE VGA PARA CONEXIÓN PC-SPLITTER CON CONECTORES HD15 MACHO/MACHO, APANTALLADO, DE BAJAS PÉRDIDAS. -10 M CABLE VGA PARA CONEXIÓN SPLITTER-LED CON CONECTORES HD15 MACHO/MACHO, APANTALLADO, DE BAJAS PÉRDIDAS.						1,000
EAU1	<b>UD S/M SOFTWARE DE SUPERVISIÓN SCADA.</b> CONFIGURACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL SOFTWARE DE SUPERVISIÓN SCADA PARA LA RECEPCIÓN DE DATOS Y ACTUACIÓN SEGÚN LOS MISMOS. ESTA CONFIGURACIÓN INCLUIRÁ: -ANÁLISIS DE LAS ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA -DISEÑO DE LA APLICACIÓN -DESARROLLO DE SOFTWARE DE CONTROL -DISEÑO DE LAS PANTALLAS DE LA APLICACIÓN -DESARROLLO DE 1 PUERTO DE COMUNICACIONES Y 10 PANTALLAS DE INFORMES -PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO -DOCUMENTACIÓN DE TODO EL SOFTWARE -PUESTA EN MARCHA	1				1,000	1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>EAU4C</b>	<b>UD S/M PLC GENERAL EDAR</b>						
	SUMINISTRO Y MONTAJE EN ARMARIO CORRESPONDIENTE DEL PLC GENERAL EDAR PARA CONTROL DE TODAS LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN DEPURADORA, EQUIPADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:						
	- 2 UD PERFIL SOPORTE LONG=480 MM, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,						
	- 1 UD FUENTE DE ALIMENTACIÓN PS 307, 120/230 V AC; 24 V DC, 10 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,						
	- 1 UD CPU 315-2DP CPU CON MPI, FUENTE DE ALIMENTACIÓN INTEGRADA DC 24 V, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP-MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,						
	- 1 UD MICRO MEMORY CARD PARA S7-300/C7/S7-200 IM 151 CPU, 3,3 V NFLASCH, 512 KBYTE, TIPO SIMATIC S7 O SIMILAR,						
	- 4 UD TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED, 24 V DC (1 X 32 ED), 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,						
	- 1 UD TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD, 24 V DC, 0,5 A CORRIENTE TOTAL 8 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,						
	- 4 UD TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA U// TERMOPAR/RESISTENCIA ALARMA, DIAGNOSIS; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT 8 EA. INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DURANTE SERVICIO. 20 POLOS. TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,						
	- 3 UD TARJETA DE SALIDAS ANALÓGICAS, SM 332, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA U/I; DIAGNOSIS; RIS. 11/12 BIT 4 SA, REMOVE/INSERT CON BUS POSTERIOR ACTIVO, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR						
	- 5 UD CONECTOR FRONTAL 392 CON TERMINALES DE TORNILLO, 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,						
	- 7 UD CONECTOR FRONTAL PARA BLOQUES DE ENTRADA /SALIDA CON TERMINALES DE TORNILLO, 20 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,						
	- 1 UD INTERFASE IM 360 EN EL BASTIDOR CENTRAL PARA CONEXIÓN DE MAX.3 BASTIDORES DE AMPLIACIÓN. CON BUS K, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,						
	- 1 UD INTERFASE IM 361 EN EL BASTIDOR DE AMPLIACIÓN PARA CONEXIÓN CON EL BASTIDOR CENTRAL (IM 360) ALIMENTACIÓN 24 V DC. CON BUS K, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,						
	- 1 UD CABLE DE CONEXIÓN ENTRE IM 360/IM 361 1 M, TIPO SIMATIC O SIMILAR, TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO.						
		1					1,000
							1,000
<b>WCCPRFB</b>	<b>ML S/M CABLE PROFIBUS</b>						
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE BUS ESTÁNDAR PROFIBUS FAST CONNECT 2 HILOS, APANTALLADO, EJECUCIÓN ESPECIAL PARA MONTAJE RÁPIDO.						
	PLC EBAR	1289,75					1.289,750
	PLC CENTRÍFUGAS	19,7					19,700
							1.309,450

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

**EAU4D UD S/M PLC EBAR**

SUMINISTRO Y MONTAJE EN ARMARIO CORRESPONDIENTE DEL PLC GENERAL EBAR PARA CONTROL DE TODAS LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO, EQUIPADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

- 1 UD PERFIL SOPORTE LONG=480 MM, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,
- 1 UD FUENTE DE ALIMENTACIÓN PS 307, 120/230 V AC; 24 V DC, 10 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,
- 1 UD CPU 315-2DP CPU CON MPI, FUENTE DE ALIMENTACIÓN INTEGRADA DC 24 V, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP-MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,
- 1 UD MICRO MEMORY CARD PARA S7-300/C7/S7-200 IM 151 CPU, 3,3 V NFLASCH, 512 KBYTE, TIPO SIMATIC S7 O SIMILAR,
- 1 UD TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED, 24 V DC (1 X 32 ED), 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,
- 1 UD TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD, 24 V DC, 0,5 A CORRIENTE TOTAL 8 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,
- 1 UD TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 2 EA, 9/12/14 BIT DE RESOLUCIÓN, U/I/TERMOPAR/RESISTENCIA, ALARMA, DIAGNÓSTICO. INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DURANTE SERVICIO. 20 POLOS. TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,
- 1 UD TARJETA DE SALIDAS ANALÓGICAS, SM 332, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA U/I; RESOLUCIÓN: 11/12 BIT 2 SA, INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DURANTE SERVICIO CON BUS POSTERIOR ACTIVO, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR
- 2 UD CONECTOR FRONTAL 392 CON TERMINALES DE TORNILLO, 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,
- 2 UD CONECTOR FRONTAL PARA BLOQUES DE ENTRADA /SALIDA CON TERMINALES DE TORNILLO, 20 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO.

1,000

#### SUBCAPÍTULO 01.02.08 TUBERIAS ENTERRADAS

#### APARTADO 01.02.08.01 EMISARIO AL RIO

**DESBROCE M2 DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA**

DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

Colector de vertido	1	28,000	6,000	168,000
Colector agua tratada	1	2,600	3,076	7,998

175,998

**MOV.1 M3 RETIRADA CAPA VEGETAL**

RETIRADA DE CAPA VEGETAL CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.

Colector de vertido	1	28,000	6,000	0,250	42,000
Colector agua tratada	1	2,600	1,540	0,500	2,002

44,002

**EXCZANBL M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA**

EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

Colector de vertido	1	231,801	231,801	
Pozos colector de vertido	4	27,000	108,000	
Colector agua tratada	1	2,600	7,340	19,084

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							358,885
<b>TRANSP</b>	<b>M3 TRANSPORTE TIERRAS VERT&lt;10 KM</b>						
	TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO, A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, CON CAMIÓN BASCULANTE Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA CARGA NI CANON DE VERTIDO.						
	Excavación	1	358,885			358,885	
	A deducir						
	Relleno	-1	137,240			-137,240	
							221,645
<b>CANON</b>	<b>M3 CANON DE VERTIDO PRODUCTOS EXCEDENTES PROC.EXCAV.</b>						
	CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCEDENTES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.						
	Excavación	1	358,885			358,885	
	A deducir						
	Relleno	-1	137,240			-137,240	
							221,645
<b>SGRAVILLA</b>	<b>M3 SUM. Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 EN ZANJA</b>						
	SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 CON CANTO RODADO EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.						
	Colector de vertido	1	74,355	0,575		42,754	
	Colector agua tratada	1	2,600	0,575		1,495	
							44,249
<b>COMPZANSA</b>	<b>M3 RELLE/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b>						
	RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, i/REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.						
	Colector de vertido	1	119,820			119,820	
	Colector agua tratada	1	2,600	6,700		17,420	
							137,240
<b>COMPABTSA</b>	<b>M3 EXTENDIDO/COMPACT.TIERRAS PROPIAS A C.ABTO.</b>						
	EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO, A CIELO ABIERTO, EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO, HASTA CONSEGUIR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO REGADO DE LAS MISMAS Y REFINO DE TALUDES, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.						
	Cubierta vegetal						
	Colector de vertido	1	28,000	6,000	0,250	42,000	
		0,5	64,882			32,441	
	Colector agua tratada	1	2,600	1,540	0,500	2,002	
							76,443
<b>G2194XKV</b>	<b>M2 DEMOLICION PAVIM. MEZC.BITUM.,E&lt;=20CM,A&lt;=2M,M.MEC.,CARGA</b>						
	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN.						
	Colector de vertido	1	5,000	3,000		15,000	
							15,000



## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>PPOC000</b>	<b>UD POZO DE CAIDA HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b>						
	POZO CIRCULAR DE CAIDA O RESALTO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.						
	Pozos de salto	1					1,000
							1,000
<b>VERTIDO</b>	<b>UD PA VERTIDO A CAUCE</b>						
	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN OBRA PARA ADECUACIÓN DE PUNTO DE VERTIDO DEL COLECTOR EN EL CAUCE DEL RÍO. INCLUYE EXCAVACIONES, RELLENOS, HORMIGONES, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.						
		1					1,000
							1,000
<b>APARTADO 01.02.08.03 RED DE PLUVIALES / AGUAS FECALES</b>							
<b>EXCZANBL</b>	<b>M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b>						
	EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.						
		1	25,000	0,600	1,000		15,000
		1	19,000	0,600	1,400		15,960
							30,960
<b>COMPZANSA</b>	<b>M3 RELLE/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b>						
	RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, i/REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.						
		1	30,960				30,960
		-1	5,280				-5,280
							25,680
<b>SCARENA</b>	<b>M3 SUM. Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA</b>						
	SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.						
		1	25,000	0,600	0,200		3,000
		1	19,000	0,600	0,200		2,280
							5,280
<b>POZOPH120</b>	<b>UD POZO DE REGISTRO HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b>						
	POZO CIRCULAR DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.						
	Fecales	3					3,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							3,000
<b>TUB110ESC</b>	<b>ML TUBERÍA PVC 160</b> TUBERÍA DE PVC SANITARIA SERIE C, DE 160 MM DE DIÁMETRO, COLOR GRIS, COLOCADA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 N/MM2 Y PROTEGIDA CON MACIZO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20.						
	Fecales	1	25,000			25,000	
							25,000
<b>TUB250ESC</b>	<b>ML TUBERÍA PVC 250</b> TUBERÍA DE PVC SANITARIA SERIE C, DE 250 MM DE DIÁMETRO, COLOR GRIS, COLOCADA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 N/MM2 Y PROTEGIDA CON MACIZO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20.						
	Fecales	1	19,000			19,000	
							19,000
<b>APARTADO 01.02.08.04 BY PASS</b>							
<b>EXCZANBL</b>	<b>M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.						
		1	9,200	0,600	1,400	7,728	
		1	9,600	0,800	1,400	10,752	
							18,480
<b>COMPZANSA</b>	<b>M3 RELLE/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, i/REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.						
		1	18,480			18,480	
		-1	2,640			-2,640	
							15,840
<b>SCARENA</b>	<b>M3 SUM. Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.						
		1	9,200	0,600	0,200	1,104	
		1	9,600	0,800	0,200	1,536	
							2,640
<b>OFB1U625</b>	<b>M Tubo PEAD DN250 PN 10 bar</b> Tubo PEAD DN250 PN 10bar. Soldada y colocada.						
		1	9,200			9,200	
							9,200
<b>OFB1U631</b>	<b>M Tubo PEAD DN315 PN 10 bar</b> Tubo PEAD DN315 PN 10 bar. Soldada y colocada.						
		1	9,600			9,600	
							9,600



## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>PUERTA</b>	<b>UD PUERTA CORREDERA MOTORIZADA</b>						
	PUERTA DE ENTRADA DE 5x2 METROS CORREDERA MOTORIZADA, DE ACERO IMPRIMADO Y ESMALTADO OXIDO RAL 7022. CON PUERTA PEATONAL DE APERTURA ELÉCTRICA Y MANUAL. CON MARCO DE 100x100x4mm Y ALMA DE ANGULARES MACIZOS 100x100x3mm COLOCADOS HORIZONTALMENTE CADA 80 mm ENFRENTADOS PARA DEJAR PASAR EL AIRE PERO NO LA VISIÓN PERPENDICULAR. INCLUSO CONEXIONES ELÉCTRICAS Y CÉLULAS DE SEGURIDAD. COMPLETAMENTE INSTALADA SOBRE CARRIL.						
	Puerta entrada	1					1,000
							1,000
<b>PILARETE</b>	<b>UD PILARETES DE HORMIGÓN REVESTIDOS DE PIEDRA</b>						
	PILARETE DE HORMIGÓN HA-25 DE DIMENSIONES 40x40x250cm ARMADO CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 40KG/M3. REVESTIDO POR TODAS SUS CARAS CON 15cm DE ESPESOR DE PIEDRA DEL LUGAR. CON LOSA DE PIEDRA SUPERIOR DE REMATE. INCLUSO CIMENTACIÓN MEDIANTE ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 120x120x60. TOTALMENTE TERMINADO.						
	Puerta de entrada	2					2,000
							2,000

---

## MEDICIONES

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO      RESUMEN      UDS   LONGITUD   ANCHURA   ALTURA   PARCIALES   CANTIDAD

**CAPÍTULO 01.03 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

ESSMOD      PA   PPTO. SEG.Y SALUD

PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD, SEGÚN EL DOCUMENTO Nº 4 DEL PROYECTO.

---

1,000

## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 01.04 MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>							
010501	<b>PA CONTENEDORES DE SEGURIDAD</b> DISPOSICIÓN DE CONTENEDORES DE SEGURIDAD EN LOS PUNTOS DE PARQUEO PARA LA RECOGIDA DE RESIDUOS DE MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA Y DE RESIDUOS URBANOS.						1,000
010502	<b>PA VACIADO DE CUBAS</b> DISPOSICIÓN DE UN ESPACIO ESPECÍFICO PARA VACIADO DE CUBAS DE HORMIGÓN Y MANTENIMIENTO DEL MISMO.						1,000
010503	<b>PA CRUCE BARRANCO</b> SUPERVISIÓN DEL CRUCE DE LOS BARRANCOS POR BIÓLOGO ESPECIALISTA EN ACUIFAUNA Y SOBRE LA VEGETACIÓN DE RIBERA.						1,000
010504	<b>PA TRABAJOS AUX. CRUCE BARRANCO</b> TRABAJOS AUXILIARES PARA EL CRUCE DEL BARRANCO SIN DESVÍO DEL CURSO FLUVIAL, MEDIANTE MOTAS Y BOMBEO DE ACHIQUE.						1,000
010505	<b>PA JALONAMIENTO</b> JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE LAS OBRAS, ASÍ COMO LAS INSTALACIONES ANEXAS Y LAS ZONAS DE INTERÉS Y/O VALOR ECOLÓGICO O CULTURAL.						1,000
010506	<b>PA REPOSICIÓN ACÚMULOS</b> REPOSICIÓN DE LOS ACÚMULOS DE TIERRA VEGETAL PARA LA CUBRICIÓN DE LA TRAZA DEL COLECTOR, HASTA 50 CM DE PROFUNDIDAD. CON TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS.						1,000
010507	<b>PA REVEGETACIÓN</b> REVEGETACIÓN CON LAS ESPECIES PROPIAS DE LA ZONA.						1,000
010510	<b>PA EXTRACCIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS</b> EXTRACCIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE TALAS Y PODAS DE LA ZONA DE TRABAJO.						1,000
010511	<b>PA IMPLANTACIÓN DE P.V.A.</b> IMPLANTACIÓN DE PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL. REDACCIÓN DE DOCUMENTO Y EJECUCIÓN DEL MISMO DURANTE LA OBRA.						1,000



## MEDICIONES

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

#### **CAPÍTULO 01.05 GESTIÓN DE RESIDUOS / VARIOS**

GESTRESI	UD PTO. PARA GESTIÓN DE RESIDUOS						
----------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

PRESUPUESTO PARA GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN EL ANEJO N° 19 DEL PROYECTO

1

1,000

---

1,000

VARIOS	UD VARIOS E IMPREVISTOS						
--------	-------------------------	--	--	--	--	--	--

PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR A PRECIOS DE PROYECTO PARA TRABAJOS ORDENADOS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

---

1,000

**CUADRO DE PRECIOS Nº 1**

---



## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01.01 COLECTORES</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 01.01.01 COLECTORES GENERALES</b>			
DESBROCE	M2	<b>DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA</b> DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	0,45
		CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
MOV.1	M3	<b>RETIRADA CAPA VEGETAL</b> RETIRADA DE CAPA VEGETAL CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.	1,26
		UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
EXCZANBL	M3	<b>EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	8,95
		OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
TRANSP	M3	<b>TRANSPORTE TIERRAS VERT&lt;10 KM</b> TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO, A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, CON CAMIÓN BASCULANTE Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA CARGA NI CANON DE VERTIDO.	2,40
		DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
CANON	M3	<b>CANON DE VERTIDO PRODUCTOS EXCEDENTES PROC.EXCAV.</b> CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCEDENTES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.	5,90
		CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
SGRAVILLA	M3	<b>SUM. Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 CON CANTO RODADO EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	20,50
		VEINTE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
COMPZANSA	M3	<b>RELL/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	4,10
		CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
COMPABTSA	M3	<b>EXTENDIDO/COMPACT.TIERRAS PROPIAS A C.ABTO.</b> EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO, A CIELO ABIERTO, EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO, HASTA CONSEGUIR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO REGADO DE LAS MISMAS Y REFINO DE TALUDES, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	4,10
		CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
G3J22G10	M3	<b>ESCOLLERAS PIEDRA CALC.,S/CLAS.,COL.+PALA CARGAD.</b> ESCOLLERA DE 500 KG CON BLOQUES DE PIEDRA CALCÁREA SIN CLASIFICAR, COLOCADOS CON PALA CARGADORA.	120,00
		CIENTO VEINTE EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
E06MA010	M3	<b>REPARACIÓN DE MURO MAMPOSTERÍA EN SECO</b> REPARACIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA CALIZA A UNA CARA VISTA, COLOCADA EN SECO, EN MUROS HASTA 50 CM. DE ESPESOR, I/DES-MONTAJE DE LOS TRAMOS DE MURO EXISTENTE DAÑADOS, PREPARACIÓN DE PIEDRAS, ASIENTO Y MEDIOS AUXILIARES.	272,24
		DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
G2194XKV	M2	<b>DEMOLICION PAVIM. MEZC.BITUM.,E&lt;=20CM,A&lt;=2M,M.MEC.,CARGA</b> DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN.	9,60
		NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
G9J12K00	TN	<b>RIEGO DE IMPRIMACION EMULSION BITUM.ANIONICA EAL-1</b> RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION BITUMINOSA ANIONICA EAL-1	249,96
		DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
G9GA00VV	M2	<b>PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR,ACABADO R</b> PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR, ACABADO RUGOSO MEDIANTE LIMPIEZA POR RASPADO Y JUNTAS CORTADAS CON DISCO CADA 5 METROS	53,55
		CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
K9H12111	M2	<b>PAVIMENTO BITUMINOSO EN CALIENTE HASTA 15 CM</b> REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE INCLUIDO BETÚN ASFÁLTICO DE PENETRACIÓN, DE HASTA 15 CM DE ESPESOR, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUALMENTE AL 98 % DEL ENSAYO MARSHALL	22,92
		VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ZAHART	M3	<b>SUBBASE ZAHORRA ARTIFICIAL,EXTENDEDORA+COMPAC.98%PM</b> SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, COLOCADA CON EXTENDEDORA Y COMPACTACION DEL MATERIAL AL 98% DEL PM	25,00
		VEINTICINCO EUROS	
PPE315	ML	<b>T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=315</b> TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 315 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	35,35
		TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
POZOPH120315	UD	<b>POZO DE REGISTRO HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b> POZO CIRCULAR DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLI-PROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.	848,66
		OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PPOC000	UD	<p><b>POZO DE CAIDA HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b></p> <p>POZO CIRCULAR DE CAIDA O RESALTO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.</p>	1.006,72
		MIL SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
2DB18COV	UD	<p><b>POZO DE CONFLUENCIA HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b></p> <p>POZO CIRCULAR DE CONFLUENCIA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.</p>	1.014,59
		MIL CATORCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
ALIVIADERO1	UD	<p><b>ALIVIADERO EN COLECTOR 1</b></p> <p>PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALIVIADERO EN POZO DE REGISTRO QUE EVITE LA ENTRADA EN CARGA DEL COLECTOR DE SANEAMIENTO. LA UNIDAD INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIVIADERO EN EL POZO, CONDUCCIÓN DE POLIETILENO CORRUGADO ENTERRADA DE DIÁMETRO 315 MM HASTA DESEMBOCADURA EN EL RÍO, Y OBRA CIVIL NECESARIA PARA ACONDICIONAMIENTO DEL PUNTO DE VERTIDO. INCLUSO EXCAVACIONES, RELLENOS, RECUBRIMIENTO DE LA TUBERÍA CON GRAVILLA 6/12, HORMIGONES, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.</p>	5.000,00
		CINCO MIL EUROS	
ALIVIADERO2	UD	<p><b>ALIVIADERO EN COLECTOR 2</b></p> <p>PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALIVIADERO EN POZO DE REGISTRO QUE EVITE LA ENTRADA EN CARGA DEL COLECTOR DE SANEAMIENTO. LA UNIDAD INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIVIADERO EN EL POZO, CONDUCCIÓN DE POLIETILENO CORRUGADO ENTERRADA DE DIÁMETRO 315 MM HASTA DESEMBOCADURA EN EL INTERIOR DE LA GALERÍA, Y TRABAJOS NECESARIOS DE APERTURA, ACONDICIONAMIENTO Y TAPADO DEL MURO DE LA GALERÍA. INCLUSO EXCAVACIONES, RELLENOS, RECUBRIMIENTO DE LA TUBERÍA CON GRAVILLA 6/12, HORMIGONES, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.</p>	5.000,00
		CINCO MIL EUROS	
CRUCESER	UD	<p><b>CRUCE SERVICIOS CENTRO DE INTERPRETACIÓN</b></p> <p>PARTIDA DE ABONO INTEGRO PARA EL CRUCE DE LA TUBERÍA DE SANEAMIENTO DEL COLECTOR 2 POR DEBAJO DE LOS SERVICIOS EXISTENTES FRENTE AL CENTRO DE INTERPRETACIÓN.</p>	3.000,00
		TRES MIL EUROS	
REPSERV	UD	<p><b>REPOSICIÓN DE SERVICIOS</b></p> <p>PARTIDA DE ABONO INTEGRO PARA EL CRUCE Y REPOSICIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS EN LA ZONA PRÓXIMA A LA ANTIGUA EDAR.</p>	5.000,00
		CINCO MIL EUROS	
CONEXION	UD	<p><b>CONEXIÓN CON REDES EXISTENTES</b></p> <p>TRABAJOS DE CONEXIÓN CON POZOS DE REGISTRO O TUBERÍAS EXISTENTES, INCLUSO MANO DE OBRA, MAQUINARIA NECESARIA Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.</p>	150,00
		CIENTO CINCUENTA EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 01.01.02 RAMAL SEPARACIÓN AGUAS NEGRAS</b>			
DESBROCE	M2	<b>DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA</b> DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	0,45
		CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
MOV.1	M3	<b>RETIRADA CAPA VEGETAL</b> RETIRADA DE CAPA VEGETAL CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.	1,26
		UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
EXCZANBL	M3	<b>EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	8,95
		OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
TRANSP	M3	<b>TRANSPORTE TIERRAS VERT&lt;10 KM</b> TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO, A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, CON CAMIÓN BASCULANTE Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA CARGA NI CANON DE VERTIDO.	2,40
		DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
CANON	M3	<b>CANON DE VERTIDO PRODUCTOS EXCEDENTES PROC.EXCAV.</b> CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCEDENTES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.	5,90
		CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
SGRAVILLA	M3	<b>SUM. Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 CON CANTO RODADO EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	20,50
		VEINTE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
COMPZANSA	M3	<b>RELL/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR,¡REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	4,10
		CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
COMPABTSA	M3	<b>EXTENDIDO/COMPACT.TIERRAS PROPIAS A C.ABTO.</b> EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO, A CIELO ABIERTO, EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO, HASTA CONSEGUIR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO REGADO DE LAS MISMAS Y REFINO DE TALUDES, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	4,10
		CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
PPE315	ML	<b>T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=315</b> TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 315 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	35,35
		TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PEC200	ML	T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=200 TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 200 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	20,19
		VEINTE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
TUBGALER	UD	<b>SUMINISTRO Y MONTAJE TUBERÍAS EN INTERIOR GALERÍA</b> TRABAJOS EN EL INTERIOR DE LA GALERÍA QUE INCLUYEN: SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN-300 POR EL INTERIOR DE LA GALERÍA EXISTENTE, CONECTADA AL COLECTOR PRINCIPAL DE RESIDUALES CERCANO A LA SALIDA DE LA GALERIA E INSTALADA ANCLADA AL MURO DE LA GALERIA, INCLUYENDO EL CONEXIONADO CON EL COLECTOR DE VERTIDO EXISTENTE Y CON EL NUEVO COLECTOR DE POLIETILENO DN-315. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, ANCLAJES AL MURO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316, ANDAMIAJES Y TRABAJOS NECESARIOS PARA ATRAVESAR EL MURO DE LA GALERÍA. TOTALMENTE TERMINADO. SUMINISTRO Y MONTAJE DE 2 TUBERÍAS DE POLIETILENO CORRUGADO DN-200, POR EL INTERIOR DE LA GALERÍA EXISTENTE, ANCLADAS A LAS PAREDES DEL MURO, INCLUYENDO EL CONEXIONADO DE LAS ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE SANEAMIENTO QUE VIERTEN AL INTERIOR DE DICHA GALERÍA. LAS TUBERÍAS DISCURRIRÁN POR AMBOS LADOS DE LA GALERÍA SOBRE SOPORTES DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 TAMBIÉN INCLUIDOS. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, ANCLAJES DE ACERO INOXIDABLE AISI 316, ANDAMIAJES Y TRABAJOS NECESARIOS PARA ATRAVESAR EL MURO DE LA GALERÍA. TOTALMENTE TERMINADO.	35.800,00
		TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS EUROS	
EPISGALER	UD	<b>EQUIPOS DE SEGURIDAD</b> EQUIPOS DE SEGURIDAD INDIVIDUALES PARA EL TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS, INCLUSO RESPIRACIÓN ASISTIDA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA TRABAJAR EN LA GALERÍA EXISTENTE.	4.500,00
		CUATRO MIL QUINIENTOS EUROS	
<b>SUBCAPÍTULO 01.01.03 OBRAS ESPECIALES</b>			
<b>APARTADO 01.01.03.01 PROTECCIÓN TUBO</b>			
HM20	M3	<b>HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20, VERTIDO DIRECTAMENTE DESDE EL CAMIÓN</b> HORMIGÓN EN MASA HM-20 N/mm2 CONSISTENCIA PLÁSTICA, T <sub>máx</sub> 40 mm, PARA AMBIENTE NORMAL, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO DESDE CAMIÓN O MEDIANTE CUBILOTE, VIBRADO Y COLOCADO SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	137,71
		CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
G31D2001	M2	<b>ENCOFRADO TABLERO ZANJAS/POZOS</b> ENCOFRADO CON TABLERO DE MADERA PARA ZANJAS Y POZOS	30,00
		TREINTA EUROS	
D0B2A100	KG	<b>ACERO AEH 500 S (B 500 S), MANIP. TALLER, EL. OBRA</b> ACERO AEH 500 S (B 500 S) DE LÍMITE ELÁSTICO $\geq 5100$ KP/CM <sup>2</sup> EN BARRAS CORRUGADAS, MANIPULADO EN TALLER Y ELABORADO EN LA OBRA	1,30
		UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
G2616H02	M3	<b>AGOTAMIENTO CIELO AB. ZANJA/POZO, BOMBA SUMERGIBLE <math>\leq 150</math> M<sup>3</sup>/H, H <math>\leq 10</math> M</b> AGOTAMIENTO DE EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, ZANJAS Y POZOS, CON ELECTROBOMBA SUMERGIBLE PARA UN CAUDAL MÁXIMO DE 150 M <sup>3</sup> /H Y ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL HASTA 10 M	0,61
		CERO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	



---

## CUADRO DE PRECIOS 1

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<b>APARTADO 01.01.03.02 ACOMETIDA DESDE EL CENTRO DE INFORMACIÓN DEL PARQUE</b>	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01.02 EDAR</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.01 MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS</b>			
DESBROCE	M2	DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	0,45
		CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
EXCABTOBL	M3	EXCAVACIÓN DESMONTE TERR.S/CLASIF.,M.MEC.,CARGA EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ROCA, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	3,50
		TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
EXCZANBL	M3	EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	8,95
		OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G3J22G10	M3	ESCOLLERAS PIEDRA CALC.,S/CLAS.,COL.+PALA CARGAD. ESCOLLERA DE 500 KG CON BLOQUES DE PIEDRA CALCÁREA SIN CLASIFICAR, COLOCADOS CON PALA CARGADORA.	120,00
		CIENTO VEINTE EUROS	
U01TC070	m3	TERRAPLÉN C/SUELO SELECCIONADO SUELO SELECCIONADO S4, CBR>40, PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A OBRA, PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN.	6,01
		SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS	
ACONTALUD	M2	ACONDICIONAMIENTO DE TAUD DE TIERRAS Y/O ROCA ACONDICIONAMIENTO DE TALUD DE TIERRAS Y/O ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, INCLUYENDO OPERACIONES DE REPICADO EN CASO NECESARIO.	2,15
		DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.02 CONEXIONES CON EL EXTERIOR</b>			
<b>APARTADO 01.02.02.01 CAMINO DE ACCESO</b>			
U03RA060	M2	<b>RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH (ECR-1)</b> RIEGO DE ADHERENCIA, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA C60B3 ADH CON UNA DOTACIÓN DE 0,60 KG/M2, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	0,27
			CERO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS
U03VC080	TN	<b>M.B.C. TIPO AC16surfD</b> MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16SURFD EN CAPA DE RODADURA, CON ÁRIDOS CON DESGASTE DE LOS ÁNGELES < 25, FABRICADA Y PUESTA EN OBRA, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, SIN INCLUIR BETÚN.	29,76
			VEINTINUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
U03VC100	NT	<b>BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C.</b> BETÚN ASFÁLTICO B 60/70, EMPLEADO EN LA FABRICACIÓN DE MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, PUESTO A PIE DE PLANTA.	400,00
			CUATROCIENTOS EUROS
U02KH030	M	<b>PASO SALVACUNETAS D=50 cm</b> CAÑO DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO DE D=0,50 M., COLOCADO EN PASOS SALVACUNETAS, REFORZADO CON HORMIGÓN EN MASA HM-25 DE ESPESOR 10 CM. INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIONES, CIMIENTOS, ENCOFRADO, RELLENO Y COMPACTACIÓN, TERMINACIONES EXTREMAS EN PICO DE FLAUTA, COMPLETAMENTE TERMINADO.	43,33
			CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
<b>APARTADO 01.02.02.02 ACOMETIDA ELÉCTRICA</b>			
<b>SUBAPARTADO 01.02.02.02.1 LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN</b>			
40000	Ud	<b>Cruceta de derivación recta</b> Ud. Cruceta de derivación recta de 2,00-2,00 m. Con tres aisladores de amarre poliméricos completos y medidas de protección para el cumplimiento del Decreto de Protección de la Avifauna Silvestre (D.G.A. 34/2005, B.O.A. 28/02/2005 y R.D. 1432/2008, B.O.E. 13/09/2008) con el forrado mediante tubo y cinta 24 KV de los puentes, latiguillos y derivaciones por debajo del tendido de la línea.	697,56
			SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
40001	Ud	<b>Apoyo metálico de celosía</b> Ud. Apoyo metálico de celosía C-12/2000, con armado de cruceta recta normalizada de 2,00-2,00 m y 1 interruptor-seccionador tripolar de 200 A. /24 kV. con mando tipo MM de exterior, con bases portafusibles 200 A. y fusibles DIN APR de 20 A., instalados sobre herraje. Banqueta con barandilla aislante n/Endesa, incluso toma de tierra, tierras a herrajes, transporte, elevación, placas de señalización, excavación sobre el terreno y hormigonado.	8.934,04
			OCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS
40002	MI	<b>Tendido de circuito aéreo</b> m.l. Tendido de circuito aéreo con cable Al-Ac., 1xLA-56, incluso puentes y latiguillos y tensado según tablas de proyecto.	2,41
			DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
40003	Ud	<b>Cadenas de amarre</b> Ud. Cadenas de amarre con aisladores poliméricos ó silicona "antiposada" de silicona Rubber "Silic 1.75" y núcleo de fibra de vidrio de 1 m. de longitud, horquilla de bola HB-16, rótula R-16 y grapa de amarre GA-1 instaladas.	106,41
			CIENTO SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
40004	Ud	<b>Medidas de protección Tipo 1</b> Ud. MEDIDAS DE PROTECCION PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DECRETO DE PROTECCION DE LA AVIFAUNA SILVESTRE (D.G.A. 34/2005, B.O.A. 28/02/2005 y R.D. 1432/2008, B.O.E. 13/09/2008) TIPO 1, con el forrado mediante tubo y cinta 24 KV de todos los puentes, latiguillos y derivaciones por debajo del tendido de la línea.	1.019,71
		MIL DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
40005	Ud	<b>Medidas de protección cumplimiento Decreto</b> Ud. MEDIDAS DE PROTECCION PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DECRETO DE PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA SILVESTRE (D.G.A. 34/2005, B.O.A. 28/02/2005 y R.D. 1432/2008, B.O.E. 13/09/2008) TIPO 3 con colocación de baliza salvapájaros LA-56 (BACH 087-095) CON EFECTO VISUAL CADA 5 m.	35,02
		TREINTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS	
40006	Ud	<b>Gastos e impuestos de conexión Endesa</b> Ud. Partida alzada a justificar de gastos e impuestos de conexión Endesa.	4.000,00
		CUATRO MIL EUROS	
<b>SUBPARTADO 01.02.02.02.2 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>			
40100	Ud	<b>Transformador de Potencia</b> Transformador de potencia de 160 KVA. 16000±2,5±5+10% /420V. Con ganchos, herraje para colgar y pieza niveladora, cable de B.T e interruptor PTM IVx250 A. con c/c. fusibles de 250 A.	8.801,92
		OCHO MIL OCHOCIENTOS UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
<b>SUBPARTADO 01.02.02.02.3 LÍNEA SUBTERRÁNEA DE B.T.</b>			
40200	MI	<b>Línea subterránea de Al.</b> m.l. línea subterránea de Al. 3x1x240+1x150 mm <sup>2</sup> . RV. 0,6/1 KV. directamente enterrada en zanja de 40 x 70 cm. con lecho y capa sobre el cable de arena de río lavada, espesor total 20 cm., placa de protección PC-100 a 50 cm. de profundidad, capa de tierra compactada cada 15 cm. y cinta de señalización a 15 cm. de profundidad.	55,93
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
40201	Ud	<b>Monolito de hormigón HCC09</b> Ud. Suministro y colocación de monolito de hormigón HCC09 de medidas 2340x880x400 (medidas útiles 1600x780) con puerta metálica galvanizada, cierre triangular y bloqueo para candado. Alojamiento en el interior de Caja General de Protección con Bases portafusibles BUC y C/C 400A. para protección de la línea general a EDAR, armario de 1000x750x300 con placa de montaje y metacrilato para alojar equipo de medida con contador multifunción (en alquiler), con transformadores de intensidad 200/5, pletinas de conexión, toma de corriente protegida para colocación de modem y regleta de verificación.con todos los accesorios para instalación y cableado incluso toma de tierra de neutro con pica de 14x2000 mm. y cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> para R < 37 Ohmios. Transporte, excavación, hormigonado y acabados.	3.236,06
		TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.02.03 CONEXIÓN DE AGUA POTABLE</b>			
INNOMTCAMA	M3	<b>Cama de arena para tuberías y otros rellenos</b> Relleno y apisonado de arena en zanja para cama de asiento y otros rellenos.	19,17
			DIECINUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS
D755PP06	m	<b>MALLA DE SEÑALIZACIÓN COLOR</b> Malla de señalización de color de 3 mm de grueso, con entramado de 15x15 mm y 40 cm de anchura, o cinta de polietileno.	0,59
			CERO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
CO.1	Ud	<b>CONEXIÓN A RED EXISTENTE</b> UD. DE CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DE AGUA POTABLE A LA RED URBANA.	500,00
			QUINIENTOS EUROS
PEPN10DN63	ML	<b>COND.POLIET.PE 100 PN 10 DN=63mm.</b> TUBERÍA DE POLIETILENO PE100, DE 63 MM. DE DIÁMETRO NOMINAL Y UNA PRESIÓN NOMINAL DE 10 BAR, SUMINISTRADA EN ROLLOS, COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	4,75
			CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.03 EDIFICIO EDAR</b>			
<b>APARTADO 01.02.03.01 CIMENTACIONES</b>			
<b>SUBAPARTADO 0102030101 ZAPATAS</b>			
ACEROB500S	KG	<b>ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL</b> ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELABORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.	1,18
			UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS
EXCZANBL	M3	<b>EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	8,95
			OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
HA30	M3	<b>HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, T <sub>máx.</sub> 20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	170,00
			CIENTO SETENTA EUROS
G38D1001	M2	<b>ENCOFRADO 1CARA PANEL RIOSTRA/BASAM.</b> ENCOFRADO A UNA CARA CON PANEL METÁLICO, PARA RIOSTRAS Y BASAMENTOS (P - 157)	30,00
			TREINTA EUROS
HORLIMPM	M3	<b>HOR. LIMP. HM-20/P/40/ IIa CENT. V. MAN.</b> M3. Hormigón en masa HM-20/P/40/ IIa N/mm <sup>2</sup> , con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE.	117,19
			CIENTO DIECISIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBPARTADO 0102030102 LOSAS Y RIOSTRAS</b>			
EXCZANBL	M3	<b>EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	8,95
			OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
HORLIMPM	M3	<b>HOR. LIMP. HM-20/P/40/ IIa CENT. V. MAN.</b> M3. Hormigón en masa HM-20/P/40/ IIa N/mm <sup>2</sup> , con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE.	117,19
			CIENTO DIECISIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS
G38D1001	M2	<b>ENCOFRADO 1CARA PANEL RIOSTRA/BASAM.</b> ENCOFRADO A UNA CARA CON PANEL METÁLICO, PARA RIOSTRAS Y BASAMENTOS (P - 157)	30,00
			TREINTA EUROS
HA30	M3	<b>HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, T <sub>máx</sub> .20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	170,00
			CIENTO SETENTA EUROS
E4BC4000	KG	<b>ACERO B/CORRUGADA B 500 SD P/ARMADO LOSA</b> ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD DE LÍMITE ELÁSTICO >= 500 N/MM <sup>2</sup> , PARA EL ARMADO DE LOSAS	1,19
			UN EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS
<b>APARTADO 01.02.03.02 ESTRUCTURA</b>			
<b>SUBPARTADO 0102030201 VIGAS</b>			
G4435112	KG	<b>ACERO A/42-B (S 275 JR),P/VIGAP.SIMP.,PERF.LAM.,IP,HE,UP,COL.OBR</b> ACERO A/42-B (S 275 JR), PARA VIGAS FORMADAS POR PIEZA SIMPLE, CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, EN PERFILES LAMINADOS SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, Y COLOCADO EN OBRA CON SOLDADURA. INCLUSO IMPRIMACIÓN.	2,10
			DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS
E27SF030	M2	<b>PINTURA INTUMESCENTE EI-60</b> PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y COCERREAS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.	30,00
			TREINTA EUROS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBPARTADO 0102030202 PILARES</b>			
G4435112	KG	ACERO A/42-B (S 275 JR),P/VIGAP.SIMP.,PERF.LAM.,IP,HE,UP,COL.OBR ACERO A/42-B (S 275 JR), PARA VIGAS FORMADAS POR PIEZA SIMPLE, CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, EN PERFILES LAMINADOS SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, Y COLOCADO EN OBRA CON SOLDADURA. INCLUSO IMPRIMACIÓN.	2,10
			DOS EUROS con DIEZCÉNTIMOS
E27SF030	M2	PINTURA INTUMESCENTE EI-60 PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CO-RRERAS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.	30,00
			TREINTA EUROS
<b>SUBPARTADO 0102030203 MUROS</b>			
E4D21A26	M2	MONTAJE+DESMON.1 CARA DE ENCOFRADO,PANEL METÁLICO50X250CM,P/MURO MONTAJE Y DESMONTAJE DE UNA CARA DE ENCOFRADO, CON PANEL METÁLICO DE 50X250 CM, PARA MUROS DE BASE RECTILÍNEA, ENCOFRADOS A DOS CARAS, DE ALTURA <=6 M, PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO	30,00
			TREINTA EUROS
HA30	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA,Tmáx.20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	170,00
			CIENTO SETENTA EUROS
ACEROB500S	KG	ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELA-BORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.	1,18
			UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS
<b>SUBPARTADO 0102030204 OTROS</b>			
ACEROB500S	KG	ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELA-BORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.	1,18
			UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS
HA30	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA,Tmáx.20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	170,00
			CIENTO SETENTA EUROS
E4DCU030	M2	MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO PARA LOSAS, A 3 M DE ALTURA, C MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO PARA LOSAS, A 3 M DE ALTURA, COMO MÁXIMO, CON TABLEROS FENÓLICOS, PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO	30,00
			TREINTA EUROS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.03.03 OBRA CIVIL INTERNA</b>			
<b>SUBAPARTADO 0102030301 RELLENOS</b>			
G4DC1D02	M2	MONTAJE+DESMONT.ENCOFRADO P/LOSA,H<=3M,TABLERO HORM.VISTO MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO PARA MACIZO DE HORMIGÓN, PARA UNA ALTURA DE COMO MÁXIMO 3 M, CON TABLERO DE MADERA DE PINO PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO	30,00
			TREINTA EUROS
E04CM075	m3	HORM. HM-20/P/40 V. MANUAL Hormigón en masa HM-20 N/mm2. consistencia plástica, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zanjas, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ y EHE.	117,19
			CIENTO DIECISIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS
G4435112	KG	ACERO A/42-B (S 275 JR),P/VIGAP.SIMP.,PERF.LAM.,IP,HE,UP,COL.OBR ACERO A/42-B (S 275 JR), PARA VIGAS FORMADAS POR PIEZA SIMPLE, CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, EN PERFILES LAMINADOS SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, Y COLOCADO EN OBRA CON SOLDADURA. INCLUSO IMPRIMACIÓN.	2,10
			DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS
<b>SUBAPARTADO 0102030302 OTROS</b>			
E06LD005	M2	FÁB.LADRILLO 1/2 P. HUECO DOBLE FÁBRICA DE LADRILLO DOBLE DE 25X12X8 CM. DE 1/2 PIE DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-P 32,5R Y ARENA DE RÍO 1/6, PARA REVESTIR, I/REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, REJUNTADO, LIMPIEZA Y MEDIOS AUXILIARES, S/NTE-FFL Y NBE-FL-90, MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS SUPERIORES A 1 M2.	11,04
			ONCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS
<b>SUBAPARTADO 0102030303 PARTICIONES INTERIORES</b>			
E07HP010	M2	PANEL DE FACHADA ACUSTICO. RESISTENCIA AL FUEGO EI 120 PANEL DE FACHADA TORNILLERÍA OCULTA ACÚSTICO MICROPERFORADO A BANDAS DE ALTA CALIDAD CON NÚCLEO DE LANA DE ROCA DE 100 MM DE ESPESOR, FORMADO POR 2 CHAPAS DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO. DENSIDAD DE NÚCLEO 100KG/M3. CON CHAPA LISA DE 0,6 MM AL EXTERIOR COLOR RAL 9006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, Y CHAPA AL INTERIOR NERVADA Y PERFORADA DE 0,6 MM RAL-1006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON TELA VELADURA ENTRE LA CHAPA PERFORADA Y LA LANA DE ROCA. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN DE MEDIOS DE SEGURIDAD (COLECTIVOS E INDIVIDUALES) PARA TRABAJOS EN ALTURA RESISTENTES A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADO SOBRE CORREAS O/Y SOBRE OTRO PANEL, Y SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR CONTRA EL PANEL DE CUBIERTA DE LA NAVE CON DOS CORDONES. TOTALMENTE COLOCADO.	60,50
			SESENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBPARTADO 0102030304 PASAMUROS</b>			
<b>APARTADO 01.02.03.04 CUBIERTA</b>			
CORREAS	KG	<b>ACERO EN PERFILES HUECOS GALVANIZADOS</b> ACERO EN PERFILES LAMINADOS HUECOS GALVANIZADOS, PARA LA FORMACIÓN DE CORREAS DE CERRAMIENTO EXTERIOR E INTERIOR. COLOCADAS MEDIANTE SOLDADURA A RASANTE EXTERIOR DE LOS PÓRTICOS.	2,50
		DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
E27SF030	M2	<b>PINTURA INTUMESCENTE EI-60</b> PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CORREAS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.	30,00
		TREINTA EUROS	
E07HP020	M2	<b>PANEL DE CUBIERTA ACUSTICO ESPESOR DE 100MM</b> PANEL DE CUBIERTA ACÚSTICO MICROPERFORADO DE 100 MM DE ESPESOR, CON ALMA DE LANA DE ROCA DE DENSIDAD 100KG/M3 Y FORMADO POR 2 CHAPAS DE ACERO NERVADO DE 0,6MM DE ESPESOR, GALVANIZADAS Y LACADAS COLOR BLANCO RAL 1006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON TELA VELADURA ENTRE LA CHAPA PERFORADA Y LA LANA DE ROCA. TOTALMENTE INSTALADO EN CUBIERTA DE EDIFICIO A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADO SOBRE CORREAS CON TORNILLERÍA ROSCA CHAPA DE CABEZA PLANA EN LOS SENOS DE LA NERVADURA, PARA NO DAÑAR EL APOYO DEL PANEL SUPERIOR. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN Y ANCLAJE DE RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD COLECTIVA, RESISTENTE A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. TOTALMENTE INSTALADA.	55,50
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
E09ICC010	M2	<b>PANEL SANDWICH IMITACION TEJA ÁRABE, GRIS PIZARRA</b> PANEL SÁNDWICH DE ALTA CALIDAD DE CUBIERTA IMITACIÓN TEJA ÁRABE. CHAPA EXTERIOR GRIS PIZARRA RAL 7022 O A ELEGIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CHAPA INTERIOR BLANCO-RAL 1006. AISLAMIENTO TÉRMICO DE POLIURETANO BS3D0 SEGÚN NORMATIVA DE CONSTRUCCIÓN DE 40KG/M3 DE DENSIDAD Y ESPESOR MEDIO EQUIVALENTE DE 50MM. TRATAMIENTO DE LA CHAPA METÁLICA GALVANIZADO Y LACADO. ANCHO ÚTIL DEL PANEL 1.000MM Y TIPO DE UNIÓN POR SOLAPE. TOTALMENTE INSTALADA EN CUBIERTA DE EDIFICIO A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADA SOBRE CORREAS O/Y SOBRE OTRO PANEL. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN Y ANCLAJE DE RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD COLECTIVA, RESISTENTE A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. TOTALMENTE INSTALADA.	40,50
		CUARENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
E09ISD120	M	<b>CUMBRERA TROQUELADA, RAL 7022</b> CUMBRERA TROQUELADA: REMATE SUPERIOR PARA TAPAR EL ENCUENTRO DE DOS AGUAS DEL TEJADO. RAL 7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA. LARGO DE PIEZA 2500MM, ÚTIL 2.310MM. TOTALMENTE INSTALADA CON TORNILLERÍA DE ANCLAJE, GALVANIZADA O CINCADA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN.	35,00
		TREINTA Y CINCO EUROS	
E09ISH020	M	<b>REMATE FRONTAL Y LATERAL</b> REMATE PARA TAPAR EL CORTE FRONTAL Y LATERAL DEL PANEL. ESPESOR DE CHAPA 0.6 MM. GALVANIZADA Y LACADA RAL 7022, 9006, 1006, O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON LA MISMA FORMA DEL PANEL TEJA Y/O NERVADO, INCLUIDA TORNILLERÍA GALVANIZADA DE ANCLAJE, PINTADA DEL MISMO COLOR, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN.	24,30
		VEINTICUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
E09ISD160	M	<p><b>SOPORTES DE RETENCIÓN DE NIEVE LACADO RAL7022</b></p> <p>SOPORTE DE RETENCIÓN DE NIEVE, GALVANIZADO Y LACADO RAL7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, FORMADO POR PERFIL HUECO METÁLICO DE 100X50X 2 MM CON PLETINAS SOLDADAS DE 4 MM DE GROSOR Y 200 MM DE ALTURA, EN FORMA TRIANGULAR (SEGÚN PLANOS), COLOCADO SOBRE CUBIERTA DE PANEL CHAPA TEJA, CORRIDO (EN TRAMOS DE 5 METROS SIN UNIONES) EN TODA LA LONGITUD DE LOS FALDONES DEL PLANO DE CUBIERTA Y PARALELO A LA FACHADA, ATORNILLADO A LA ÚLTIMA CORREA DE CUBIERTA JUNTO A DICHA FACHADA, CON TORNILLERÍA DE ANCLAJE GALVANIZADA O CINCADA DE 8 MM DE ESPESOR Y LONGITUD SUFICIENTE, ROSCA CHAPA, CADA 3 CUMBRERAS DE TEJA, SELLADO DE ORIFICIOS DE CUBIERTA CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO.</p>	45,00
		CUARENTA Y CINCO EUROS	
E20WNG060	M	<p><b>CANAL CHAPA LACADA DE 1 MM COLOR RAL 7022</b></p> <p>CANAL CHAPA GALVANIZADA Y LACADA DE 1MM DE ESPESOR PARA LA RECOGIDA DEL AGUA DE LA CUBIERTA, RAL 7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON DESARROLLO 1.000 MM, INCLUSO, DOBLADO Y FORMACIÓN DEL CANAL, PLIEGUES, TALLOS DE TUBERÍA DE 10 CM DE LONGITUD Y 90 MM DE DIÁMETRO, DE 1 MM DE GROSOR, GALVANIZADA Y PINTADA DEL MISMO COLOR, SOLDADA AL CANAL, PARA LA EVACUACIÓN DEL AGUA, UN TALLO CADA 8 METROS DE CANAL, EN ESQUINAS Y ZONA ESTRATÉGICA A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO ANCLAJES METÁLICOS AL VUELO DEL PANEL DE CUBIERTA Y FACHADA, ESMALTADOS DEL MISMO COLOR, CON TORNILLERÍA GALVANIZADA PINTADA DEL MISMO COLOR, SELLADO DE UNIONES DE CANAL CON MASILLA SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA A CUALQUIER ALTURA.</p>	60,00
		SESENTA EUROS	
E20WJP020	M	<p><b>BAJANTE DE TUBERÍA DE PVC DE 90 MM</b></p> <p>BAJANTE DE TUBERÍA DE PVC EVACUACIÓN, DE DIÁMETRO 90 MM, LIJADA EN BASTO, IMPRIMADA Y ESMALTADA COLOR RAL 9006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO CODOS DEL MISMO MATERIAL Y TRATAMIENTO, COLOCADA CADA 8 METROS DE LONGITUD DE FACHADA, ESQUINAS O PUNTOS ESTRATÉGICOS, ELEGIDOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRA. INCLUSO ANCLAJES AL PANEL DE FACHADA CON ABRAZADERAS Y TORNILLERÍA GALVANIZADA Y PINTADA DEL MISMO COLOR QUE LA BAJANTE, MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA A CUALQUIER ALTURA.</p>	21,00
		VEINTIUN EUROS	
E20EGA020	UD	<p><b>LUMINARIA DE CUBIERTA TIPO SOLATUBE</b></p> <p>LUMINARIA DE CUBIERTA TIPO SOLATUBE M74 OAS O SIMILAR, CON TODOS LOS ELEMENTOS AUXILIARES QUE MEJOREN LA LUMINOSIDAD. COMPLETAMENTE INSTALADA E LOS LUGARES DE CUBIERTA QUE INDIQUE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, GARANTIZANDO LA IMPERMEABILIDAD DE LA CUBIERTA.</p>	1.200,00
		MIL DOSCIENTOS EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.03.05 CERRAMIENTO EXTERIOR</b>			
E4D21A26	M2	<b>MONTAJE+DESMON.1 CARA DE ENCOFRADO,PANEL METÁLICO50X250CM,P/MURO</b> MONTAJE Y DESMONTAJE DE UNA CARA DE ENCOFRADO, CON PANEL METÁLICO DE 50X250 CM, PARA MUROS DE BASE RECTILÍNEA, ENCOFRADOS A DOS CARAS, DE ALTURA <=6 M, PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO	30,00
			TREINTA EUROS
HA30	M3	<b>HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA,Tmáx.20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	170,00
			CIENTO SETENTA EUROS
ACEROB500S	KG	<b>ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL</b> ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELABORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.	1,18
			UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS
CORREAS	KG	<b>ACERO EN PERFILES HUECOS GALVANIZADOS</b> ACERO EN PERFILES LAMINADOS HUECOS GALVANIZADOS, PARA LA FORMACIÓN DE CORREAS DE CERRAMIENTO EXTERIOR E INTERIOR. COLOCADAS MEDIANTE SOLDADURA A RASANTE EXTERIOR DE LOS PÓRTICOS.	2,50
			DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS
E27SF030	M2	<b>PINTURA INTUMESCENTE EI-60</b> PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CORREAS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.	30,00
			TREINTA EUROS
E07HP010	M2	<b>PANEL DE FACHADA ACUSTICO. RESISTENCIA AL FUEGO EI 120</b> PANEL DE FACHADA TORNILLERÍA OCULTA ACÚSTICO MICROPERFORADO A BANDAS DE ALTA CALIDAD CON NÚCLEO DE LANA DE ROCA DE 100 MM DE ESPESOR, FORMADO POR 2 CHAPAS DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO. DENSIDAD DE NÚCLEO 100KG/M3. CON CHAPA LISA DE 0,6 MM AL EXTERIOR COLOR RAL 9006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, Y CHAPA AL INTERIOR NERVADA Y PERFORADA DE 0,6 MM RAL-1006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON TELA VELADURA ENTRE LA CHAPA PERFORADA Y LA LANA DE ROCA. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN DE MEDIOS DE SEGURIDAD (COLECTIVOS E INDIVIDUALES) PARA TRABAJOS EN ALTURA RESISTENTES A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADO SOBRE CORREAS O/Y SOBRE OTRO PANEL, Y SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR CONTRA EL PANEL DE CUBIERTA DE LA NAVE CON DOS CORDONES. TOTALMENTE COLOCADO.	60,50
			SESENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
E09ISH030	M	<b>TAPAJUNTAS Y ESQUINERAS DE CHAPA LACADA 0,6 MM</b> TAPAJUNTAS Y ESQUINERAS DE CHAPA, DE 0,6 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA Y LACADA RAL 9006 O RAL 1006 O RAL 7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, SEGÚN EL PANEL AL QUE DECORA Y PROTEGE, CON DESARROLLO SEGÚN NECESIDADES HASTA 300 MM , DOBLADO EN "L", COLOCADO EN EL ENCUNTROS DEL PANEL CON VENTANAS, PUERTAS, ESQUINAS INTERIORES Y EXTERIORES, LUCERNARIOS, CANTOS DE PANEL, ETC., SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR EN LOS SOLAPES Y ENTRE VENTANAS, PUERTAS Y LUCERNARIOS. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES DE 20 CM, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA Y PINTADA DEL MISMO COLOR. INCLUSO MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO A CUALQUIER ALTURA.	25,00
		VEINTICINCO EUROS	
KEK21737	UD	<b>REJILLA IMPULSO/RETORNO ORIENTABLES,200X100MM,20MM RECTA,FIJADA</b> REJILLA DE IMPULSIÓN O RETORNO, CON UNA HILERA DE ALETAS ORIENTABLES HORIZONTALES, DE ALUMINIO ANODIZADO PLATEADO, DE 200X100 MM, DE ALETAS SEPARADAS 20 MM, DE SECCIÓN RECTA Y FIJADA EN EL MARCO	16,45
		DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
E06MA040	M2	<b>REVESTIMIENTO DE FACHADA CON MAMPOSTERÍA DE PIEDRA CALIZA</b> Revestimiento de mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara cara vista, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en muros de 15 cm. de espesor, i/preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-EFP-6, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2.	120,00
		CIENTO VEINTE EUROS	
E09ISH040	M	<b>VIERTEAGUAS LACADO RAL7022, DE 1 MM</b> VIERTEAGUAS DE CHAPA DE 1 MM DE ESPESOR, GALVANIZADO Y LACADO RAL7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON DESARROLLO DE 450 MM, DOBLADO EN "Z", COLOCADO EN EL ENCUENTRO ENTRE ZÓCALO DE PIEDRA NATURAL Y PANEL DE CERRAMIENTO EXTERIOR, SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR POR EL INTERIOR DE LA NAVE CON DOS CORDONES. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES DE 20 CM, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. TOTALMENTE INSTALADO.	30,00
		TREINTA EUROS	
E10ATV420	M2	<b>AISLANTE POLIESTIRENO EXTRUIDO 50 mm</b> AISLAMIENTO CON PLANCHAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO DE 50 MM DE ESPESOR. I/P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CORTE Y COLOCACIÓN.	10,00
		DIEZ EUROS	
E15CGB060	M2	<b>PUERTA BASCULANTE MOTORIZADA</b> PUERTA BASCULANTE MOTORIZADA INDUSTRIAL DE 2 HOJAS. CON ACABADO EXTERIOR DE LAMAS LACADO IMITACIÓN MADERA Y ALMA CON LANA DE ROCA DE 60 MM. CHAPA INTERIOR PERFORADA Y LACADA CON TELA VELADA ENTRE LA LANA Y LA CHAPA PERFORADA. CON PUERTA PEATONAL. ANCLADA A LA ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUSO MOTOR ELÉCTRICO, PULSADORES DE PARED, CABLEADO, FOTOCÉLULAS DE SEGURIDAD Y BANDA NEUMÁTICA DE PARDA EN EL BORDE INFERIOR. TOTALMENTE INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	200,00
		DOSCIENTOS EUROS	
E14DAB980	M2	<b>CARPINTERIA DE VENTANAS, EN PVC CON PERSIANA MOTORIZADA</b> CARPINTERÍA DE VENTANA CONSTRUIDA EN PVC COLOR IMITACIÓN MADERA, CON MARCO DE 7 CM DE CANTO, DOS HOJAS (UNA DE ELLAS OSCILO-BATIENTE, Y LA OTRA BATIENTE), CON CRISTALES DOBLES Y CÁMARA DE AIRE 6X12X6, INCLUSO PERSIANA EN LAMAS DE ALUMINIO Y MOTORIZADA, CON GUÍAS Y TAPAJUNTAS AL INTERIOR TAMBIÉN DE ALUMINIO COLOR IMITACIÓN MADERA, CON MOSQUITERA ENROLLABLE, Y CONEXIONES ELÉCTRICAS. COMPLETAMENTE INSTALADA, FUNCIONANDO, ANCLADA Y SELLADA CONTRA PANEL METÁLICO DE CERRAMIENTO.	665,00
		SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
INNOALCARMET M2		<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>	91,33
		Puerta metálica en chapa de acero galvanizada en caliente con remate inferior en neopreno, i/cerco, anclajes y p.p. de herrajes y cerradura. Totalmente colocada y pintada. Según C.TE.	
		NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
INNOCTRSEG M2		<b>Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, con perfil de protecci</b>	88,70
		Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, formada por doble pletina diente de sierra de acero 30x3 mm. con perfil de protección 8x8 mm, formando cuadrícula de 30X30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado. Incluso marcos de anclaje galvanizados. Totalmente colocada.	
		OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
<b>APARTADO 01.02.03.06 EDIFICACIÓN INTERNA</b>			
E84133BA M2		<b>FALSO TECHO ESCAYOLA C.VISTA,PRECIO ALTO,60X60CM,DESMONT.,ENTRAM</b>	30,00
		FALSO TECHO DE PLACAS DE ESCAYOLA DE CARA VISTA, PRECIO ALTO, DE 60X60 CM SISTEMA DESMONTABLE CON ENTRAMADO OCULTO Y SUSPENSIÓN AUTONIVELADORA DE BARRA ROSCADA. INCLUSO CORREAS DE SUSTENTACIÓN Y DOBLE MANTA DE LANA DE ROCA DE AISLAMIENTO.	
		TREINTA EUROS	
0001 UD		<b>APARATOS SANITARIOS</b>	302,85
		CONJUNTO DE APARATOS SANITARIOS COLOCADOS, FORMADO POR: -LAVABO GRES BLANCO, ANCH.45-60 CM, PIE. -PLATO DUCHA CUAD.70X70 CM,BLANCO. -INODORO GRES,VERT,CIST.BLANCO,P/COLOC.S/PED	
		TRESCIENTOS DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1A231331 M2		<b>PUERTA.INT.PINTADA RAL9006,70X200CM,TAB.+1BAT.+TAPAJUNTAS MADERA</b>	250,00
		PUERTA INTERIOR DE MADERA, PINTADA RAL 9006, CON PUERTA DE HOJAS BATIENDES DE MADERA DE UNA HUECO DE PASO APROXIMADO DE 70X200 CM, CON MARCO PARA TABIQUE, HOJA BATIENDE Y TAPAJUNTAS DE MADERA. M2 DE HUECO DE PASO	
		DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	
<b>APARTADO 01.02.03.07 VARIOS</b>			
KB121LEE ML		<b>BARANDILLA ACERO ,PASAMANOS,MONT./100CM,BARROT./12CM,H=120-140CM</b>	150,00
		BARANDILLA DE ACERO DE 120-140 CM DE ALTURA, FORMADA POR: PASAMANOS, TRAVESAÑO INFERIOR Y SUPERIOR EN PLETINA DE PERFIL 60x60x4 MM, MONTANTES CADA 100 CM, Y ENTREPAÑO DE BARROTES VERTICALES DE CUADRADILLO DE PERFIL MACIZO DE 20x20 MM DE 1 M DE ALTURA CADA 12 CM. ANCLADA EN LA OBRA CON MORTERO O ATORNILLADA. IMPRIMADA Y LACADA.	
		CIENTO CINCUENTA EUROS	
E8989240 M2		<b>PINTADO VERT.INT.,PLÁSTICA LISO,1FONDO+2ACAB.</b>	3,45
		PINTADO DE PARAMENTO VERTICAL INTERIOR, CON PINTURA PLÁSTICA CON ACABADO LISO, CON UNA CAPA DE FONDO DILUIDA, Y DOS DE ACABADO.	
		TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G7821110 M2		<b>PINTADO S/HORM.PARAM.HORIZ.EMUL.BITUM.CATIÓNICA ECR-1+BETÚN ASFÁ</b>	8,21
		PINTADO SOBRE HORMIGÓN EN PARAMENTO HORIZONTAL CON 1 KG/M2 DE EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA TIPO ECR-1 Y 6 KG/M2 DE BETÚN ASFÁLTICO B-60/70	
		OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
E11EXG040 M2		<b>SOLADO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE</b>	44,79
		Solado de baldosa de gres porcelánico a elegir por la dirección de obra, colocado con mortero de cemento cola porcelanico, incluso rejuntado y p.p. de rodapie.	
		CUARENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D41GG405	Ud	<b>EXTINTOR POL. ABC 6Kg. EF 21A-113B</b> Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.	44,79
		CUARENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
INNOALVIE	mI	<b>Vierteaguas de piedra artificial</b> ML de vierteaguas de piedra artificial de 30 cm de ancho, 5-7 cm de espesor, con goterón de al menos 5 mm de ancho, recibida con mortero de cemento y arena de río 1/6, incluso sellado de juntas y limpieza.	30,04
		TREINTA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
INNOCAESC	Ud	<b>Escalera de piscina</b> Escalera de piscina de acero inoxidable 316L de 1,50 m. de altura a base de tubulares en arqueta de pretratamiento.	300,00
		TRESCIENTOS EUROS	
OCAPAT	Ud	<b>PATE DE ACERO GALVANIZADO</b> Pate de acero galvanizado, forrado de polipropileno de dimensiones 40x30 cm, incluso colocación, material de fijación y agarre	10,00
		DIEZ EUROS	
INNOCTRSEG	M2	<b>Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, con perfil de protecci</b> Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, formada por doble pletina diente de sierra de acero 30x3 mm. con perfil de protección 8x8 mm, formando cuadrícula de 30X30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado. Incluso marcos de anclaje galvanizados. Totalmente colocada.	88,70
		OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
OCATAP	M2	<b>Tapa metálica para arqueta realizada con chapa</b> Tapa metálica para arqueta realizada con chapa estriada de 5 mm. de espesor, recercada en su cara inferior con angular metálico de 25x25x3 mm, i/ elemento de sujección de tapa de chapa estriada, totalmente instalada. Imprimada y lacada.	30,64
		TREINTA EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
E06ALICATAZ	M2	<b>ALICATADO DE AZULEJOS</b> Alicatado de azulejos c/claro, de 15x15cm, recibidos con mortero de cemento cola.	20,69
		VEINTE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
E14DAB981	M2	<b>VENTANA INTERIOR DE 1,2x1,2 m</b> VENTANA INTERIOR DE 1,2X1,2 METROS, COLOCADA A 4 METROS DE ALTURA CON RESPECTO AL SUELO, INCLUSO PERFILERÍA Y ELEMENTOS DE MANIOBRA DE APERTURA Y CIERRE DESDE EL SUELO DE FORMA MANUAL Y FUNCIONAL, TODO ELLO GALVANIZADO Y LACADA, Y NÚCLEO DE LA HOJA DE LA VENTANA CON PANEL IDÉNTICO AL CERRAMIENTO DONDE SE INSTALE.	1.050,00
		MIL CINCUENTA EUROS	
E21MW110	UD	<b>TERMO ELÉCTRICO ACS 100L</b> TERMO ELÉCTRICO ACS DE 100 LITROS DE CAPACIDAD. INSTALADO	600,00
		SEISCIENTOS EUROS	
E23EBA010	UD	<b>EQUIPO CLIMATIZADOR</b> EQUIPO CLIMATIZADOR SPLIT DE AIRE CALOR - FRÍO, CON BOMBA DE CALOR, APARATOS EXTERIOR E INTERIOR DE 3000 FRIGORÍAS. COMPLETAMENTE INSTALADO Y PROBADO.	2.000,00
		DOS MIL EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
E22WE030	UD	<b>ESTUFA DE LEÑA</b> ESTUFA DE LEÑA PANORÁMICA DE 7KW +- 0,5KW, CON CRISTAL TÉRMICO, PARED DOBLE CHAPA, RENDIMIENTO DEL 75% O SUPERIOR. INCLUSO TUBO DE CHIMENEYA Y CODOS DE DOBLE PARED DE ACERO INOX. CALORIFUGADA, CON SOMBRERETE DEL MISMO MATERIAL Y QUE SOBRESALGA 1M SOBRE LA CUBIERTA. INCLUSO ESMALTADO DEL TUBO QUE SOBRESALGA AL EXTERIOR (RAL 7022) Y SELLADO DE CUBIERTA. COMPLETAMENTE INSTALADA.	3.000,00
TRES MIL EUROS			
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.04 EQUIPOS</b>			
<b>APARTADO 01.02.04.01 POZO DE LLEGADA, BOMBEO Y PRETRATAMIENTO</b>			
G21CB050	ud	<b>Cuchara bivalva</b> Cuchara bivalva anfibia electrohidráulica para extracción de piedras, arenas, lodos y fangos del pozo de gruesos, marca: BLUG o equivalente, de 100 l de capacidad, con una profundidad máxima de manipulación de 25m. Totalmente colocada y probada.	5.875,00
CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS			
BPOLEC01	ud	<b>Polipasto eléctrico para cuchara, con enrollador de cable</b>	6.885,00
SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS			
BA0113	ud	<b>Cedazo para la recojida de gruesos</b> Cedazo para la recojida de gruesos en la entrada de la planta, formado por cesto de acero inox. AISI-316, y sistema de elevación mediante cabrestante.	1.500,00
MIL QUINIENTOS EUROS			
BA0114	ud	<b>Pasamuros para la entrada de agua</b> Pasamuros para la entrada de agua bruta y by-pass, dotado de arandela de estanqueidad, tipo brida-liso, DN-300 mm, longitud 450 mm, material acero inox. AISI-316.	681,70
SEISCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS			
BA15084	ud	<b>Bomba centrífuga sumergible</b> Bomba centrífuga sumergible para elevación de agua bruta, ejecución fija extraíble, caudal 41,7 m <sup>3</sup> /h, altura de elevación 8,7 m.c.a., marca ABS, modelo AFP1049 o similar accionada por motor de 3,0 kw a 920 rpm.	4.619,23
CUATRO MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS			
BA15093	ud	<b>Conexión descarga</b> Conexión de descarga para el acoplamiento automático de las bombas, con salida acodada en tubo DN-100 mm, tubo guía y cadena de extracción.	322,50
TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
BA1510	ud	<b>Válvula de compuerta</b> Válvula de compuerta para el aislamiento de las bombas, cerramiento elástico, DN-100 mm, marca BELGICAST, modelo BV.05.47 o similar.	135,00
CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS			
BA1511	ud	<b>Válvula de retención</b> Válvula de retención para aislamiento de las bombas, tipo bola, DN-100 mm, marca BELGICAST, modelo BV-05-38B o similar.	162,50
CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
BA1512	ud	<b>Rodillo de desmonte</b> Rodillo de desmonte, DN-100 mm, material acero-acero inox. marca BELGICAST, modelo BC-06-11 o similar.	235,00
DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS			

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
BA1513	ud	<b>Colector individual de impulsión</b> Colector individual de impulsión de agua bruta en acero inox. AISI-316, formado por 6 m tubo DN-100 mm, 1 reducción cónica DN-65/100 mm, 1 curva a 90° DN-100 mm. 1 brida PN-10, DN-100 mm, 1 brida PN-10 DN-65 mm. Colocado.	573,00
		QUINIENTOS SETENTA Y TRES EUROS	
BA1514	ud	<b>Colector reunión impulsiones</b> Colector reunión o impulsiones de agua bruta, en acero inox. AISI-316, formado por 3,5 m. tubo DN-200 mm, 3 Tes DN-100/200 mm, 1 cabeza DN-200 mm, 2 m. tubo DN-100 mm., 3 bridas PN-10, DN-100 mm, 1 bridas PN-10, DN-200 mm. Colocado.	1.915,25
		MIL NOVECIENTOS QUINCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
BA1515	ud	<b>Pasamuros brida-brida longitud especial</b> Pasamuros brida-brida de diámetro 100 mm y 800 mm de longitud con un aro de estanqueidad y hecho en acero inoxidable AISI-316. Colocado.	327,24
		TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
BA1516	ud	<b>Soporte tubos</b> Soportes en acero inoxidable AISI-316 para soporte de la tubería. Colocado.	92,00
		NOVENTA Y DOS EUROS	
BA0214	ud	<b>Contenedor recojida residuos</b> Contenedor para recojida de residuos desbaste, en polietileno, con tapa y ruedas, capacidad 1.100 l., marca CONTENEUR, modelo CS-1100 o similar, s/F.T.	540,00
		QUINIENTOS CUARENTA EUROS	
BA02171	ud	<b>Colector conducción agua</b> Colector conducción agua a reactor biológico, en acero inox, AISI-316, formado por tubo DN-200 mm. long. 5,0 m, 4 bridas, PN-10, DN-200 mm, incluso 2 arandelas de estanqueidad. Colocado.	1.610,00
		MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS	
BA0216	ud	<b>Rodillo de desmonte</b> Rodillo de desmonte, tipo telescópico, DN-200 mm, marca BELGICAST, modelo BC-06-11, material acero/acero inox. Colocado.	275,00
		DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS	
BA15103	ud	<b>Válvula de compuerta</b> Válvula de compuerta para el aislamiento de las bombas, cerramiento elástico, DN-200 mm, marca BELGICAST, modelo BV.05.47 o similar.	500,00
		QUINIENTOS EUROS	
MPRTCTR2	ud	<b>S/M PLANTA COMPACTA DE PRETRATAMIENTO.</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE PLANTA COMPACTA DE PRETRATAMIENTO PARA TAMIZADO, DESARENADO Y DESENGRASADO. CAUDAL 108 M3/H. PASO DEL TAMIZ 3 MM. INCLUIDO EQUIPOS AUXILIARES (BOMBA DE GRASAS, SOPLANTES DESENGRASADO,...), EN ACERO INOXIDABLE AISI 316.	43.731,25
		CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.04.02 AIREACIÓN Y DECANTACIÓN</b>			
BA03112	ud	<b>Pasarela para reactor biológico</b> Pasarela para reactor biológico, formada por estructura fabricada con perfiles laminados en caliente (IPN-300) con una luz entre soportes de 8.000 a 9.000 mm y 1 m de anchura. Piso de emparrillado electrosoldado doble y barandilla perimetral de 1,20 m de altura con 4 redondos de 60mm horizontales. Protección superficial galvanizado en caliente.	6.000,00
			SEIS MIL EUROS
BA03134	ud	<b>Envolvente del decantador</b> Envolvente del decantador, diámetro 5.500 mm. colado en vertedero de 4.500 mm. altura total de 5.000 mm. fabricada en poliéster reforzado con fibra de vidrio y ensamblada mediante tornillería inoxidable AISI-304. Conjunto de elementos del decantador, formado por vertedor perimetral provisto de entalles triangulares y deflector perimetral con soportes y distanciadores, construido con chapa de acero inox. AISI-304. Incluye tornillería en acero inox. AISI-304. Campana central y soporte de tubería, sistema de equilibrado hidráulico, soporte o decantador. Colocado.	21.535,00
			VEINTIUN MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS
BA03155	ud	<b>Soplante de émbolos rotativos</b> Soplante de émbolos rotativos, caudal 406,0 m <sup>3</sup> /h presión diferencial 500 mbar, diámetro nominal 100 mm. velocidad 2.945 rpm, accionado por motor potencia 11 kw, s/F.T.	5.370,93
			CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
BA03162	ud	<b>Cabina de insonorización DN-100</b> Cabina de insonorización DN-100 mm, PG-3 con plafones desmontables de chapa galvanizada y revestimiento interior de poliéster con película impermeable. Incluye ventilación forzada mediante ventilador potencia 0,75 kw.	2.263,16
			DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS
BA0317	ud	<b>Válvula de mariposa</b> Válvula de mariposa para el aislamiento del soplante, accionamiento por palanca, DN-100 mm, marca BELGICAST, modelo LOCK BV-05-2cW wafer o similar.	180,00
			CIENTO OCHENTA EUROS
BA0318	ud	<b>Colector reunión impulsiones</b> Colector reunión impulsiones soplantes, formado por tubo de acero inox. 316L, formado por 9 m. tubo DN-4", 1 Te igual DN-4", 1 corba a 90° DN-4", 3 bridas DN-4".	3.500,00
			TRES MIL QUINIENTOS EUROS
BA0319	ud	<b>Colector alimentación de aire</b> Colector alimentación de aire al reactor biológico, formado por 20,00 ml. de tubería de acero inox. AISI-316 de diámetro 110 mm, incluso accesorios y soporte.	2.384,00
			DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS
BA03203	ud	<b>Parrilla de distribución de aire</b> Parrilla de distribución de aire en el reactor biológico, en tubo de PVC D=90/63 mm. incluso accesorios para la conexión de los difusores. Según planos. Colocada.	6.900,00
			SEIS MIL NOVECIENTOS EUROS
BA0321	ud	<b>Difusor de aire</b> Difusor de aire de membrana elástica de burbuja de 2 mm, diámetro del difusor 310 mm, conexión roscada, sistema antirretorno, capacidad 2-10 Nm <sup>3</sup> /h, marca ROEDIGER o similar, s/F.T.	32,50
			TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS
BA0323	ud	<b>Sistema de evacuación</b> Sistema de evacuación de sobrenadantes tipo Skimer para el decantador, formado por vertedor cónico de acero inoxidable, soporte en pasarela regulable en altura y bomba de extracción.	1.585,07
			MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
BA0400	ud	<b>Acelerador de flujo 4,0 Kw</b> Acelerador de flujo en reactor biológico, tipo sumergible, ejecución fija extraíble, diámetro del hélice 400 mm. velocidad 680 rpm, accionado por motor de 4,0 kw, marca ABS, modelo RW4031A 40/8 EC, con sistema de elevación o similar.	4.379,20
			CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS
BA03265	ud	<b>Bomba centrífuga</b> Bomba centrífuga sumergible por recirculación de fangos en el reactor biológico, ejecución fija extraíble, caudal 15,63 m <sup>3</sup> /h, altura de elevación 4,30 m.c.a., marca ABS, modelo AS 0630-S13/4-D01-10 MD 130 accionada por motor de 1,9 kw a 1.450 rpm, s/F.T. o similar.	848,60
			OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS
BA15093	ud	<b>Conexión descarga</b> Conexión de descarga para el acoplamiento automático de las bombas, con salida acodada en tubo DN-100 mm, tubo guía y cadena de extracción.	322,50
			TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS
BA0328	ud	<b>Colector recirculación</b> Colector recirculación de fangos reactor biológico, en acero inox. AISI-316, formado por 20,00 m. tubo DN-80 mm, 2 curvas 90° DN-80 mm, 1 brida DN-80 mm.	1.912,00
			MIL NOVECIENTOS DOCE EUROS
BA0329	ud	<b>Extractor helicoidal</b> Extractor helicoidal mural, caudal 3.400 m <sup>3</sup> /h diámetro 315 mm, potencia 410 w. marca SOLERY Y PALAU, modelo HCGT/2-315/G, s/F.T. o similar.	349,49
			TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
<b>APARTADO 01.02.04.03 DOSIFICACIÓN CLORURO FÉRRICO</b>			
141	UD	<b>Suministro y montaje de grupo eletrobomba dosificadora de las</b> Suministro y montaje de grupo eletrobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: Milton Roy o similar. Tipo: membrana mecánica. Fluido a bombear: Cloruro férrico- Caudal máximo: 20 l/h. Potencia Motor: 0.23 KW- Resto de características según estándar del fabricante	601,12
			SEISCIENTOS UN EUROS con DOCE CÉNTIMOS
132	UD	<b>Accesorios para la línea de dosificación</b> Accesorios para la línea de dosificación mediante tubería de poliamida, incluyendo válvulas, inyector, bridas de unión y todo el material preciso para su correcta instalación; totalmente montado y probado	225,80
			DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS
DEPPP900	Ud	<b>Depósito de reactivos en polietileno. Capacidad: 900 l</b>	750,00
			SETECIENTOS CINCUENTA EUROS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.04.04 SALIDA AGUA TRATADA</b>			
ICACPM300	UD	<b>PASAMUROS DN 300 MM</b> PASAMUROS DN 300 MM, CON ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA RECIBIDO EN OBRA. Con placa en un extremo y collarín de poliestireno para desencofrar. Longitud media: 500 mm. Construcción: Tubo milimétrico con soldadura longitudinal. Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. Norma: DIN - 2463. Conexión: Valona y brida s/ Norma DIN - 2573/2576/2502/2503. Acabado: Decapado.	560,00
			QUINIENTOS SESENTA EUROS
ICACINXR15080	ud	<b>REDUCCION CONCENTRICA 150-80</b> REDUCCION CONCENTRICA DE ACERO INOXIDABLE  DN ENTRADA: 80 DN SALIDA: 150  Material: Acero inoxidable AISI - 304 Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 304 Norma: Milimétricos/ ASTM A-312 y A - 403. Reducciones: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S. Bridas: acero St. 37.2 cincada/Valona inoxidable.  ACABADO: Decapado.  INCLUSO P.P ANCLAJES.	260,00
			DOSCIENTOS SESENTA EUROS
ICTUA304080	m	<b>TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE DN 80</b> TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE DN 80  DN: 80 Material: Acero inoxidable AISI - 304 Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 304 Norma: Milimétricos/ ASTM A-312 y A - 403. ACCESORIOS: Curvas: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S. Reducciones: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S. Bridas: acero St. 37.2 cincada/Valona inoxidable. ACABADO: Decapado. INCLUSO P.P PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.	160,00
			CIENTO SESENTA EUROS
ICACPM150	UD	<b>PASAMUROS DN 150 MM</b> PASAMUROS DN 150.. MM, CON ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA RECIBIDO EN OBRA. Con placa en un extremo y collarín de poliestireno para desencofrar. Longitud media: 500 mm. Construcción: Tubo milimétrico con soldadura longitudinal. Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. Norma: DIN - 2463. Conexión: Valona y brida s/ Norma DIN - 2573/2576/2502/2503. Acabado: Decapado.	360,00
			TRESCIENTOS SESENTA EUROS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<b>APARTADO 01.02.04.05 ESPESAMIENTO DE FANGOS</b>	
		<b>APARTADO 01.02.04.06 TRATAMIENTO DE FANGOS</b>	
		<b>SUBAPARTADO A BOMBEO Y ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS</b>	
BOMB06	ud	<b>Bomba helicoidal</b>	2.190,00
		Bomba helicoidal de la marca MONO modelo C14KC11RMB/V o similar para impulsión de fangos con las siguientes características: - Caudal: 1.5-6 m <sup>3</sup> /h. - Altura: 10 m.c.a. - Velocidad: 40-233 rpm. - Potencia: 2,2 kW. - Aislamiento: F. - Protección: IP-55. - Materiales: o Cuerpo: Fundición gris GG 25 o Rotor: Acero AISI 4.140 tratado. o Stator: Nitrilo. o Biela: AISI-413. o Eje: Ac. Inox. AISI-431S29 / Cromado. o Sellado: Cierre mecánico. De la Marca MONO Modelo CB04K-DN-65 o similar incluso instalacion y puesta en marcha. Se incluye en la unidad la parte proporcional de tuberio de acero inoxidable AISI-304 y elemento auxiliares pra instalacion de los elementos indicados, segun diagrama de flujo y plano de distribucion en planta correspondientes a este documento.Unidad totalmente instalada y probada segun especificaciones de proyecto y de la Direccion Facultativa.	
			DOS MIL CIENTO NOVENTA EUROS
165	Ud.	<b>Bomba helicoidal.</b> Bomba helicoidal dosificación de polielectrolito Servicio: Acondicionamiento de fangos. Características: -Reactivo a dosificar: polielectrolito. -Rango caudal (l/hora): 80-400. -Presión en las condiciones de trabajo (mca): 10. -Regulada mediante variador de frecuencia. -Conexiones: -Dimensiones aspiración (mm): DN 32. -Dimensiones impulsión (mm): DN 32. Accionamiento: eléctrico. -Potencia en el eje en el punto de trabajo (kW): 0,10. -Potencia instalada en el motor (kW): 0,25. Materiales: -Cuerpo: fundición gris GG-25. -Rotor: acero inoxidable AISI 316/cromado. -Eje: acero inoxidable AISI 431. -Estator: caucho sintético perbunan. Según EM20.	1.081,00
			MIL OCHENTA Y UN EUROS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
192	<p><b>Ud. Unidad preparadora de polielectrolito.</b></p> <p>Unidad preparadora de polielectrolito. Servicio: Acondicionamiento de fangos. Características: -Tipo: unidad compacta. -Capacidad de preparación (l/h): 500-1000. -Dosificador de poli en polvo: tornillo+motovariador reductor. -Tolva de alimentación de capacidad 60 litros. -Depósito con dos compartimentos y tapas. -Dos electroagitadores de eje vertical y amarre por brida. -Potencia electroagitador (kW): 0,18. -Llegada de agua de red de caudal 1.000 l/h. -Tres sondas de nivel. -Tobera pulverización agua. -Armario de control.</p> <p>Materiales: -Cubas, electroagitadores y tobera: AISI 316 L. -Dosificador volumétrico: AISI 304. -Tornillo dosificador: AISI 316 L. Según EM19.</p>	8.625,00
	OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS	
104	<p><b>Ud. COLECTOR DE ASPIRACIÓN E IMPULSIÓN PARA 1+1</b></p> <p>COLECTOR DE ASPIRACIÓN E IMPULSIÓN PARA 1+1 BOMBAS DN25/25 Material del tubo: PVC extrusionado. Material accesorios: Cloruro de polivinilo rígido. Construcción: Mediante encolado por adhesivo. Norma: UNE- 53112 DIN - 8062 Presión: PN - 10/16 a 20° C Accesorios: Estandar mediante moldeo por inyección. INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.</p>	60,00
	SESENTA EUROS	
123	<p><b>M. TUBERIA PVC DN 25</b></p> <p>TUBERIA DE PVC DE DN 25 MM. Construcción: Tubería y piezas especiales unidas mediante encolado especial. Material: PVC. Materiales accesorios: PVC, Piezas estándar. Presión: 16 ATM (A 20° C). NORMA: UNE 53 112 INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES. SEGÚN EM92</p>	16,50
	DIECISEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
147	<p><b>Ud. VALVULA BOLA PVC DN 25</b></p> <p>VALVULA DE CIERRE ESFERICO DE DN 25 mm DE PVC. Presión: PN 16 Conexiones: Casquillos para encolar. MATERIALES Cuerpo: PVC Esfera: PVC Juntas: Polietileno ( en asiento esfera) EPDM (en anillos tóricos) Según EM75</p>	15,00
	QUINCE EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
155	<p><b>Ud. VALVULA RETENCION PVC DN 25</b></p> <p>VALVULA DE RETENCION DE PVC DE DN 25 MM.            Conexiones: Mediante casquillos para encolar.            Presión: PN 16            Materiales:            Anillos tóricos: EPDM            Cuerpo: PVC            Obturados: PVC            Muelle: Acero inoxidable.            Según EM83</p>	25,00
	VEINTICINCO EUROS	
156	<p><b>Ud. VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBIN</b></p> <p>VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBINA DN 25 2/2-vías, servoaccionadas</p> <p>CARACTERISTICAS:            Diámetro (DN): 25            Presión (PN): 0.2 - 16 bar            Conexión: ISO 228/1</p> <p>MATERIALES:            Material de la junta: EPDM            Material, junta estanqueidad: Latón</p> <p>ACABADOS:            Normalmente cerrada con filtro</p> <p>CARACTERISTICAS BOBINA:            Consumo de energía :            - Conexión : CA : 9,5 VA            - Retención : CA: 6,3 VA (4,5 W), CC: 5 W            - Tolerancia de tensión : 10 %</p> <p>Conexión: Terminales pala            Protección IP 00            Conexión por cable : IP 65            Temperatura ambiente: +50°C            Régimen de trabajo : Continuo            Según EM78</p>	192,00
	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
157	Ud.	<p><b>VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBIN</b></p> <p>VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBINA DN 20 2/2-vías, servoaccionadas</p> <p>CARACTERISTICAS VÁLVULA :</p> <p>Diámetro (DN): 20 .</p> <p>Presión (PN): 0.2 - 16 bar</p> <p>Conexión: ISO 228/1</p> <p>MATERIALES:</p> <p>Material de la junta: EPDM</p> <p>Material, junta estanqueidad: Latón</p> <p>ACABADOS:</p> <p>Normalmente cerrada con filtro</p> <p>CARACTERISTICAS BOBINA:</p> <p>Consumo de energía :</p> <p>- Conexión : CA : 9,5 VA</p> <p>- Retención : CA: 6,3 VA (4,5 W), CC: 5 W</p> <p>- Tolerancia de tensión : 10 %</p> <p>Conexión: Terminales pala</p> <p>Protección IP 00</p> <p>Conexión por cable : IP 65</p> <p>Temperatura ambiente: +50° C</p> <p>Régimen de trabajo : Continuo</p> <p>Según EM78</p>	175,00
		CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS	
159	Ud.	<p><b>VALVULA DE SEGURIDAD DE ESCAPE CONDUCCION DN</b></p> <p>VÁLVULA DE SEGURIDAD DE ESCAPE CONDUCCION DN 25 LATÓN</p> <p>Válvula de seguridad regulable.</p> <p>Presión mínima: 1 bar.</p> <p>Presión máxima: 12 bar.</p> <p>Fluidos: Agua, aire, vapor.</p> <p>Cuerpo: Latón.</p> <p>Muelle: Acero al inoxidable.</p> <p>Asiento: Metálico.</p> <p>Tomillo regulación: Barra latón.</p> <p>Según EM82</p>	126,00
		CIENTO VEINTISEIS EUROS	
146	Ud.	<p><b>VALVULA BOLA PVC DN 20</b></p> <p>VALVULA DE CIERRE ESFERICO DE DN 20 mm DE PVC.</p> <p>Presión: PN 16</p> <p>Conexiones: Casquillos para encolar.</p> <p>MATERIALES</p> <p>Cuerpo: PVC</p> <p>Esfera: PVC</p> <p>Juntas: Polietileno ( en asiento esfera)</p> <p>EPDM (en anillos tóricos)</p> <p>Según EM75</p>	14,00
		CATORCE EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
122	M.	<b>TUBERIA PVC DN 20</b> TUBERIA DE PVC DE DN 20 MM. Construcción: Tubería y piezas especiales unidas mediante encolado especial. Material: PVC. Materiales accesorios: PVC, Piezas estandar. Presión: 20 ATM (A 20° C). NORMA: UNE 53 112 INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES. SEGÚN EM92	14,80
CATORCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS			
<b>SUBAPARTADO B DESHIDRATACIÓN DE FANGOS</b>			
INNMDCPAN	Ud	<b>Centrífuga</b> Decantador centrífugo de fangos, marca ALFA LAVAL modelo ALDEC 8 o equivalente, de 15 kW de potencia, pDecantador centrífugo de fangos, marca ALFA LAVAL o equivalente, de 11 kW de potencia, para deshidratación de fangos para lograr una concentración del fango de salida superior al 20% , con una capacidad de 5 m3/h de fango. Se incluye en la unidad la parte proporcional de tubo de acero inoxidable AISI-304 y elemento auxiliares para instalación de los elementos indicados, e integración en sistema informático de control de la planta según diagrama de flujo y plano de distribución en planta correspondientes a este documento. Unidad totalmente instalada y probada según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.	53.896,00
CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS			
123	M.	<b>TUBERIA PVC DN 25</b> TUBERIA DE PVC DE DN 25 MM. Construcción: Tubería y piezas especiales unidas mediante encolado especial. Material: PVC. Materiales accesorios: PVC, Piezas estándar. Presión: 16 ATM (A 20° C). NORMA: UNE 53 112 INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES. SEGÚN EM92	16,50
DIECISEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
147	Ud.	<b>VALVULA BOLA PVC DN 25</b> VALVULA DE CIERRE ESFERICO DE DN 25 mm DE PVC. Presión: PN 16 Conexiones: Casquillos para encolar. MATERIALES Cuerpo: PVC Esfera: PVC Juntas: Polietileno ( en asiento esfera) EPDM (en anillos tóricos) Según EM75	15,00
QUINCE EUROS			

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
156	Ud.	<p><b>VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBIN</b></p> <p>VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBINA DN 25 2/2-vías, servoaccionadas</p> <p>CARACTERISTICAS:            Diámetro (DN): 25            Presión (PN): 0.2 - 16 bar            Conexión: ISO 228/1</p> <p>MATERIALES:            Material de la junta: EPDM            Material, junta estanqueidad: Latón</p> <p>ACABADOS:            Normalmente cerrada con filtro</p> <p>CARACTERISTICAS BOBINA:            Consumo de energía :            - Conexión : CA : 9,5 VA            - Retención : CA: 6,3 VA (4,5 W), CC: 5 W            - Tolerancia de tensión : 10 %</p> <p>Conexión: Terminales pala            Protección IP 00            Conexión por cable : IP 65            Temperatura ambiente: +50°C            Régimen de trabajo : Continuo            Según EM78</p>	192,00
			CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS
126	M.	<p><b>TUBERIA PVC DN 90</b></p> <p>TUBERIA DE PVC DE DN 90 MM.</p> <p>CONSTRUCCION: TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES UNIDAS MEDIANTE ENCOLADO ESPECIFICO.</p> <p>MATERIAL: PVC.</p> <p>MATERIALES ACCESORIOS: PVC, PIEZAS ESTANDAR.</p> <p>PRESION: 6 ATM (A 20° C).</p> <p>NORMA: UNE 53 112</p> <p>INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.</p> <p>SEGÚN EM92</p>	14,00
			CATORCE EUROS
117	M.	<p><b>Mangura flexible PVC DN50</b></p> <p>Mangura flexible PVC DN50</p>	6,50
			SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBPARTADO C ALMACENAMIENTO DE FANGOS</b>			
TTFDES01	Ud	<b>Tornillo transportador de fangos deshidratados</b> Tornillo transportador de fangos deshidratados. Tornillo sin alma. Caudal de transporte: 0,5-1,5 m <sup>3</sup> /h. Longitud: 3000 mm. Inclinación: 30°. AISI-314	4.450,00
			CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS
2123300	Ud	<b>Contenedor metálico. Capacidad: 5,00 m<sup>3</sup></b> Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características. Marca: CODESA o equivalente. Capacidad: 5,00 m <sup>3</sup> . Dotado de tapas abatibles y bastidor con ruedas para desplazamiento. Material: metálico de chapa de acero A42 con refuerzos en perfiles laminados.	1.301,11
			MIL TRESCIENTOS UN EUROS con ONCE CÉNTIMOS
<b>APARTADO 01.02.04.07 SERVICIOS</b>			
SER001	ud	<b>Grupo de agua a presión</b> Grupo de agua a presión. Caudal: 7,2 m <sup>3</sup> /h. Presión 50 mca. Depósito de membrana acumulador: 350 l	842,10
			OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS
SER002	ud	<b>Bomba centrífuga de escurridos</b> Bomba centrífuga sumergible transportable para escurridos y vaciados. Caudal: 20 m <sup>3</sup> /h. Altura: 6,5 m.c.a. DN65	814,89
			OCHOCIENTOS CATORCE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
SER003	ud	<b>Compresor de aire</b> Compresor de aire de pistón para un desplazamiento de 160 l/min. Incluye depósito de 100 l. Presión de servicio: 10 bar. Con cabina de insonorización.	2.250,00
			DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS
INNMDDES2500	ud	<b>Sistema de desodorización</b> UD Sistema de desodorización.-Servicio: desodorización edificio.- Tipo: carbón activo.- Caudal (m <sup>3</sup> /h): 2500 Base: torre cilíndrica vertical. - Material: PP.- Diámetro (mm): 1600.- Altura (mm): 2100.-Entrada de gases: DN 250. - N° de bocas de hombre:1. - N° de tubuladuras para vaciado en lechos de carbón activo:1.- N° de manómetros en U: 1 para medida de presión diferencial en lechos.- Sombrero en chimenea.- Trámex soporte en material PP para lechos carbón activado soportado mediante perfil de acero tubo cuadrado reforzado. - Carbón activo (kg): 1000. - Ventilador centrífugo: - Caudal (m <sup>3</sup> /h): 2500.- Presión estática (mca): 80.- Potencia (kW): 4,0.- Velocidad (rpm): 2.850. - Conexión directo.- Material de la carcasa: PP-H.- Material de la turbina: PP-H. .	12.500,00
			DOCE MIL QUINIENTOS EUROS
SENSOR	ud	<b>Sensor de caudal del aire de desodorización</b> Sensor de caudal del aire de desodorización cableado hasta el panel de conexión o scala.	380,00
			TRESCIENTOS OCHENTA EUROS
TUBPP315	mI	<b>Tubería polipropileno 315mm para aspiración de aire</b> Tubería de polipropileno de diámetro 315mm para aspiración de aire de desodorización, colocada a 5 cm de la cubierta en los centros de simetría de cada estancia, incluso abrazaderas y anclajes en acero inox. 316, codos, piezas especiales, bocas de entrada del aire, etc. Completamente instalada.	140,00
			CIENTO CUARENTA EUROS
VAL300	ud	<b>Válvula mariposa motorizada diámetro 300mm</b> Válvula de mariposa motorizada de diámetro 300mm para seccionamiento y sectorización de conductos de aire, con aperturas parciales al gusto. Incluso instalación eléctrica, interruptor, anclajes y piezas especiales en acero inoxidable, etc. Completamente instalada.	820,00
			OCHOCIENTOS VEINTE EUROS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.04.08 INSTALACIONES AUXILIARES</b>			
<b>SUBAPARTADO 0102040601 TALLER</b>			
PPOEC02	P.A	P.A. PARA EQUIPOS TALLER	4.000,00
		PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA EQUIPOS DEL TALLER	
		CUATRO MIL EUROS	
<b>SUBAPARTADO 0102040602 MOBILIARIO</b>			
PPOEC01	P.A	P.A. PARA MOBILIARIO DEL EDIFICIO DE CONTROL	6.000,00
		PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA MOBILIARIO DEL EDIFICIO DE CONTROL	
		SEIS MIL EUROS	
<b>SUBAPARTADO 0102040603 SEGURIDAD</b>			
GEVXSEG1	UD	S/M CONJUNTO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD	7.500,00
		PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD COLECTIVOS	
		SIETE MIL QUINIENTOS EUROS	
GEVXPS01	UD	S/M INSTALACIONES DE ALARMA CONTRA INCENDIOS EN EDIFICIOS	6.000,00
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE LAS INSTALACIONES DE ALARMA CONTRA INCENDIOS EN EDIFICIOS. INCLUSO GSM Y ALERTAS AL MOVIL.	
		SEIS MIL EUROS	
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.05 INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>			
<b>APARTADO 01.02.05.01 CUADROS ELÉCTRICOS</b>			
ECEE2	UD	S/M CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN CGD	10.583,02
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, TIPO ARMARIO AUTOSOPORTABLE PARA SERVICIO INTERIOR, TENSIÓN NOMINAL CIRCUITO PRINCIPAL 1000V (50HZ), CIRCUITO AUXILIAR 380V (50HZ), INCLUYE:	
		-ACOMETIDA: INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR CON PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA, ENCLAVADO CON EL DE PROTECCIÓN DEL TRANSFORMADOR.	
		-SALIDAS MEDIANTE INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS AL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CUADROS AUXILIARES DE PRETRATAMIENTO, DESHIDRATACIÓN, Y VESTUARIOS Y OFICINAS.	
		-PROTECCIONES DIFERENCIALES.	
		-EQUIPOS DE MEDIDA.	
		DIEZ MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS	
ECEM2	UD	S/M CENTRO CONTROL DE MOTORES CCM	91.889,82
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO DE CONTROL DE MOTORES CCM A INSTALAR EN LA SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS, MONTADO CON UN 30% DE ESPACIO DE RESERVA EN UN MÓDULO METÁLICO DE 8.600X2.200X600MM CON PUERTA TRANSPARENTE, INCLUYE:	
		-INTERRUPTOR GENERAL: AUTOMÁTICO TETRAPOLAR MAGNETOTÉRMICO, ENCLAVADO CON SU CORRESPONDIENTE EN EL CGD	
		-ANALIZADOR DE REDES COMUNICABLE Y CONECTADO A SCADA PARA INFORMACIÓN INSTANTANEA DE VALORES DE CORRIENTE, CONSUMOS, ESTADO DE MOTORES, ETC.	
		-SALIDAS A MOTORES	
		-SALIDAS A LOS SUBCUADROS DE PRETRATAMIENTO Y DESHIDRATACIÓN.	
		-INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL	
		-VARIADORES DE FRECUENCIA EN LAS SOPLANTES, AGITADORES, BOMBAS DE PURGA, BOMBAS DE FANGOS ESPESADOS Y BOMBAS DOSIFICADORAS.	
		INCLUYE CABLEADO, BORNES, MATERIAL AUXILIAR Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	
		NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ECEE3	UD	S/M CUADRO DE PRETRATAMIENTO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO SECUNDARIO DE PRETRATAMIENTO, CON EL APARELLAJE DE ACOMETIDA Y DE SALIDA NECESARIO.	997,52
		NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ECEE4	UD	S/M CUADRO DE DESHIDRATACIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO SECUNDARIO DE DESHIDRATACIÓN, CON EL APARELLAJE DE ACOMETIDA Y DE SALIDA NECESARIO.	904,89
		NOVECIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
CUADVEST	UD	S/M CUADRO DE VESTUARIOS Y OFICINAS SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO SECUNDARIO DE VESTUARIOS Y OFICI- NAS, CON EL APARELLAJE DE ACOMETIDA Y DE SALIDA NECESARIO.	904,89
		NOVECIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
<b>APARTADO 01.02.05.02 CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA</b>			
EBCA10	UD	S/M BATERÍA DE CONDENSADORES FIJA SUMINISTRO Y MONTAJE DE BATERÍA DE CONDENSADORES FIJA PARA SERVICIO SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA, COMPENSACIÓN DEL CON- SUMO PROPIO DE ENERGÍA REACTIVA DEL TRAF, DE 10kVAr DE POTENCIA REAC- TIVA TOTAL, INCLUSO FILTROS DE PROTECCIÓN ANTIARMÓNICOS.	1.215,75
		MIL DOSCIENTOS QUINCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
EBCA4	UD	S/M BATERÍA DE CONDENSADORES REGULABLE SUMINISTRO Y MONTAJE DE BATERÍA DE CONDENSADORES AUTOREGULABLE PA- RA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA GLOBAL, DE 45kVAr DE POTENCIA RE- ACTIVA TOTAL (25X10MÓDULOS), REGULACIÓN DE CAPACIDAD MEDIANTE REGULA- DOR AUTOMÁTICO, INCLUSO FILTROS DE PROTECCIÓN ANTIARMÓNICOS.	4.062,88
		CUATRO MIL SESENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
<b>APARTADO 01.02.05.03 CABLEADO DE BAJA TENSIÓN Y CONTROL</b>			
<b>SUBAPARTADO 0102050401 ACOMETIDAS A CUADROS Y FUERZA</b>			
EG31BFC6	ML	CONDUCTOR CU,UNE RV-K 0,6/1 KV,3X185MM2,+95MM2,COL.TUBO CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X185 MM2+95 MM2, COLOCADO EN TUBO	67,35
		SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
EG31BGD2	ML	CONDUCTOR CU,UNE RV-K 0,6/1 KV,3X240MM2,+120MM2,MONT.SUPERF. CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X240 MM2+120 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	95,41
		NOVENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
EG31X402	ML	Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, PENTAPOLAR DE SEC- CIÓN 5X4 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	6,77
		SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
EG31X502	ML	Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, PENTAPOLAR DE SEC- CIÓN 5X6 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	9,55
		NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EG31R502	ML	<b>Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X6 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	7,69
		SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
EG31G502	ML	<b>CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,3X6MM2,M</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TRIPOLAR DE SECCIÓN 3X6 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	5,33
		CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
EG31G302	ML	<b>CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,3X2,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TRIPOLAR DE SECCIÓN 3X2,5MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	2,90
		DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
EG31R302	ML	<b>Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X2,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	4,18
		CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
EG31BDB2	ML	<b>Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,3x120mm2,+70mm2,mont.superf.</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X120 MM2+70 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	41,77
		CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
EG31MB92	ML	<b>Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,3x70mm2,</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X70 MM2+35 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	25,95
		VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
<b>SUBAPARTADO 0102050402 MANDO Y CONTROL</b>			
EG31F202	ML	<b>CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,2X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, BIPOLAR DE SECCIÓN 2X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	2,04
		DOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
EG31G202	ML	<b>CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,3X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TRIPOLAR DE SECCIÓN 3X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	2,27
		DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
EG31H202	ML	<b>CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,4X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	2,68
		DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
EG31J202	ML	<b>CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,5X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, PENTAPOLAR DE SECCIÓN 5X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	3,11
		TRES EUROS con ONCE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBPARTADO 0102050403 ALUMBRADO EXTERIOR</b>			
EG314506	m	CONDUCTOR CU,UNE RV-K 0,6/1 KV,4X6MM2,COL.TUBO CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X6 MM2, COLOCADO EN TUBO	3,26
TRES EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS			
<b>APARTADO 01.02.05.04 CONDUCCIONES Y AUXILIARES</b>			
GG22TL1K	ML	TUBO CURVABLE CORRUGADO POLIETILENO,DOBLE CAPA, DN=125MM, 28J, 450N TUBO CURVABLE CORRUGADO DE POLIETILENO, DE DOBLE CAPA, LISA LA INTERIOR Y CORRUGADA LA EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, AISLANTE Y NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, RESISTENCIA AL IMPACTO DE 28 J, RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 450 N, MONTADO COMO CANALIZACIÓN ENTERRADA	3,37
TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS			
GG22TR1K	ML	TUBO CURVABLE CORRUGADO POLIETILENO,DOBLE CAPA, DN=250MM, 40J, 450N TUBO CURVABLE CORRUGADO DE POLIETILENO, DE DOBLE CAPA, LISA LA INTERIOR Y CORRUGADA LA EXTERIOR, DE 250 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, AISLANTE Y NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, RESISTENCIA AL IMPACTO DE 40 J, RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 450 N, MONTADO COMO CANALIZACIÓN ENTERRADA	7,91
SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS			
EFA18445	ML	TUBO PVC, DN=50MM, PN=10BAR, ENCOLADO, DIFIC. MEDIANO, COL. FONDO ZANJA TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESIÓN NOMINAL, ENCOLADO, CON GRADO DE DIFICULTAD MEDIANO Y COLOCADO EN EL FONDO DE LA ZANJA	8,02
OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS			
EFA13542	ML	TUBO PVC, DN=20MM, PN=16BAR, ENCOLADO, DIFIC. MEDIANO, COL. SUPERF. TUBO DE PVC DE 20 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL, ENCOLADO, CON GRADO DE DIFICULTAD MEDIANO Y COLOCADO SUPERFICIALMENTE	4,36
CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS			
EFA16442	ML	TUBO PVC, DN=32MM, PN=10BAR, ENCOLADO, DIFIC. MEDIANO, COL. SUPERF. TUBO DE PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESIÓN NOMINAL, ENCOLADO, CON GRADO DE DIFICULTAD MEDIANO Y COLOCADO SUPERFICIALMENTE	5,02
CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS			
EG2DA702	ML	BANDEJA REJILLA ACERO RECUBR. SINTÉT., ANCHO=300MM, MONT. SUPERF. BANDEJA METÁLICA DE REJILLA DE ACERO CON RECUBRIMIENTO SINTÉTICO, DE 300 MM DE ANCHURA, MONTADA SUPERFICIALMENTE	24,11
VEINTICUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS			
EG2D5502	ML	BANDEJA PLANCHA ACERO GALV. PERFOR.+ALA ESTAND., ANCHO=200MM, MONT. BANDEJA METÁLICA DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO PERFORADA, CON ALA ESTÁNDAR, DE 200 MM DE ANCHURA, MONTADA SUPERFICIALMENTE	14,85
CATORCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
ETCXEB1	UD	CAJA DE CONTROL 2M/1P. CAJA DE CONTROL A PIE DE MÁQUINA CON 2 PULSADORES DE MARCHA Y UNO DE PARO CON RESORTE DE RETORNO, METÁLICA, DE 136 X 68 X 53 (MM)	44,45
CUARENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS			

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EG6P1264	UD	<b>TOMA CORRIENTE INDUST.MURAL,3P+T,32A 380-415V,IP-44,COL.</b> TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE TIPO MURAL, 3P+T, DE 32 A Y 380-415 V DE TENSIÓN NOMINAL SEGÚN NORMA UNE-EN 60309, CON GRADO DE PROTECCIÓN DE IP-44, COLOCADA	16,31
		DIECISEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
EG6P1142	UD	<b>TOMA CORRIENTE INDUST.MURAL,2P+T,16A 200-250V,IP-44,COL.</b> TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE TIPO MURAL, 2P+T, DE 16 A Y 200-250 V DE TENSIÓN NOMINAL SEGÚN NORMA UNE-EN 60309, CON GRADO DE PROTECCIÓN DE IP-44, COLOCADA	11,32
		ONCE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
EG6281C2	UD	<b>INTERRUPTOR, TIPO MOD.2MÓD.ESTRECHOS,BIPOL.(2P),16A/250V,C/TECLA,</b> INTERRUPTOR, DE TIPO MODULAR DE 2 MÓDULOS ESTRECHOS, BIPOLAR (2P), 16 A/250 V, CON TECLA, PRECIO MEDIO, MONTADO SOBRE BASTIDOR O CAJA	7,22
		SIETE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
ETCXD1B	UD	<b>CAJA DE DISTRIBUCIÓN 260 x 160 x 90.</b> CAJA DE DISTRIBUCIÓN, DE DIMENSIONES (MM): 260 X 160 X 90, DE PRFV, PROTECCIÓN IP67, RESISTENTE A LAS AGRESIONES QUÍMICAS.	64,06
		SESENTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
ETCXD1	UD	<b>CAJA DE DISTRIBUCIÓN 160 x 160 x 90.</b> CAJA DE DISTRIBUCIÓN, DE DIMENSIONES (MM): 160 X 160 X 90, DE PRFV, PROTECCIÓN IP67, RESISTENTE A LAS AGRESIONES QUÍMICAS.	51,49
		CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
ETCXD1C	UD	<b>CAJA DE DISTRIBUCIÓN 560 x 160 x 90.</b> CAJA DE DISTRIBUCIÓN, DE DIMENSIONES (MM): 560 X 160 X 90, DE PRFV, PROTECCIÓN IP67, RESISTENTE A LAS AGRESIONES QUÍMICAS.	136,13
		CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
EALI1	UD	<b>LUMINARIA FLUORESCENTE</b> LUMINARIA FLUORESCENTE PARA INTERIOR, CON REFLECTOR EN ALUMINIO ANODIZADO, LÁMPARA LED DE POTENCIA 2X16W, 230V, 50HZ, DE 1645MM X 190MM X 145 MM, PROTECCIÓN IP-55, INCLUYE CÁNCAMOS. COLOCADA.	120,00
		CIENTO VEINTE EUROS	
OEALE3	UD	<b>LUMINARIA EMERGENCIA</b> LUMINARIA EMERGENCIA, AUTÓNOMA, DE 1 LÁMPARAS, PROTECCIÓN IP443, POTENCIA 8W, 220V, 60MIN AUTONOMÍA, CON SEÑALIZACIÓN INCANDESCENTE.	100,00
		CIEN EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.05.05 ALUMBRADO EXTERIOR</b>			
E18ECB010-PA	UD	<b>BÁCULO COMPLETO 4m/VSAP 150 W.</b>	791,23
		BÁCULO COMPLETO DE 4 M. DE ALTURA REALIZADO EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 4 MM DE ESPESOR SIN PUERTA, CON LUMINARIA INDALUX MODELO VIENTO IVH1 S150-LM O EQUIVALENTE, COMPUESTA POR EQUIPO Y LÁMPARA DE LED DE 36 W O SIMILAR. CON CARCASA ANTICONTAMINACIÓN LUMINICA Y LÍNEA DE MANDO PARA REALIZAR LA CONEXIÓN DE DOBLE NIVEL DE ILUMINACIÓN. INCLUYE ARQUETA DE CONEXIÓN DE 40X40X80 CM CON TAPA, CAJA DE CONEXIÓN Y PROTECCIÓN, CABLE INTERIOR, PICA DE TIERRA, I/CIMENTACIÓN Y ANCLAJE, MONTADO Y CONEXIONADO.	
		SETECIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	
<b>APARTADO 01.02.05.06 RED DE TIERRAS</b>			
ECBBTCD1	ML	<b>CABLE DE TIERRA</b>	6,28
		CABLE DE TIERRA DE COBRE DESNUDO, DE 95MM2, DE 25,5 KG/MM2, 25 % ALARGAMIENTO DE ROTURA, PUNTO FUSIÓN 1083°C, DENSIDAD 8,89KG/DM3, NÚMERO DE ALAMBRES 7-19.	
		SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
GGD1441E	UD	<b>PICA TOMA TIERRA ACERO, ESTÁND., LONG.=2500MM, D=18,3MM, CLAV. SUELO</b>	20,83
		PICA DE TOMA DE TIERRA DE ACERO, CON RECUBRIMIENTO DE COBRE DE ESPESOR ESTÁNDAR, DE 2500 MM DE LONGITUD Y DE 18,3 MM DE DIÁMETRO, CLAVADA EN EL SUELO	
		VEINTE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
EPRRTBU1	UD	<b>BRIDA DE UNIÓN PARA CABLE DE COBRE DESNUDO.</b>	18,25
		BRIDA DE UNIÓN PARA CABLE DE COBRE DESNUDO.	
		DIECIOCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
<b>APARTADO 01.02.05.07 PUESTA EN SERVICIO DE INSTALACIONES</b>			
GR020104	PA	<b>LEGALIZACIÓN INSTALACIONES BT</b>	1.500,00
		PARTIDA ALZADA PARA PROYECTO Y LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN, INCLUSO TASAS, VISADOS, CERTIFICADOS FINAL DE OBRA Y TRAMITACIONES.	
		MIL QUINIENTOS EUROS	
GR020103	PA	<b>LEGALIZACIÓN INSTALACIONES MT</b>	3.000,00
		PARTIDA ALZADA PARA PROYECTO Y LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE MEDIA TENSIÓN, INCLUSO TASAS, VISADOS, CERTIFICADOS FINAL DE OBRA Y TRAMITACIONES.	
		TRES MIL EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.06 INSTRUMENTACIÓN</b>			
3700404	UD	<b>Equipo medida de caudal</b> Equipo medida de caudal en tubería, principio electromagnético, compuesto por: - Instalación: canonadadiam. 150 mm. - Alimentación: 220V, 50 Hz - Proceso: Agua entrada planta	<b>1.241,15</b>
			MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS
INNICEM46	UD	<b>Caudalímetro electromagnético DN 80</b> UD Caudalímetro electromagnético DN 80. Servicio: Medida de caudal. Características: - Rango temperatura proceso (°C): -20...50. - Rango de temperaturas en almacenamiento (°C): -40...70. - Protección convertidor: IP 67. - Conexión: bridada. - Material housing: policarbonato.- Material electrodos: acero inoxidable AISI 316 Ti.- Protección sensor: IP 68.- Precisión (%): < 0,5 del valor medido.- Salida corriente (mA): 4...20. Según EM013.	<b>987,05</b>
			NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS
ICGA01	UD	<b>S/M SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE GASES</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE GAS SULFÚDRICO Y OXÍGENO CON ALARMA VISUAL Y ACÚSTICA PARA SALA DE DESHIDRATACIÓN, PRETRATAMIENTO, REACTOR BIOLÓGICO Y ZONA POLIVALENTE. RANGO SULFÚDRICO 0-100 PPM, RANGO OXÍGENO 0-25 % . SEGÚN ETP 07.05.	<b>2.026,00</b>
			DOS MIL VEINTISEIS EUROS
IMAN1	UD	<b>S/M MANÓMETRO</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE MANÓMETRO PARA MEDIDA DE PRESIÓN DE SERVICIO DE BOMBA. TIPO: CON MEMBRANA. MATERIAL: ACERO INOXIDABLE AISI 316. SEGÚN ETP 07.09.	<b>89,92</b>
			OCHENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
INNEIBN	UD	<b>Interruptor de nivel</b> UD Interruptor de nivel. Servicio: Control de nivel.- Características: - Diametro (mm): 30.- Altura (mm): 110.- 1 Contacto por NA o NC.- Poder de corte (VA): 66.- Inversión de la posición de reposo del contacto cambiando la posición del flotador.- Envlovente exterior: AISI 316L.- Flotador interior en contacto con el fluido: polipropileno. Según EM008.	<b>105,00</b>
			CIENTO CINCO EUROS
INNEINS8	UD	<b>Medidor de oxígeno disuelto</b> Suministro y puesta en marcha de un medidor de oxígeno disuelto, para balsa, alimentación 220 V, con electrónica separada para montaje en pared, display digital de visualización, incluyendo célula de medida y con salida de 4.20 mA. Según EM015.	<b>1.389,60</b>
			MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS
3780202	UD	<b>Equipo medida de Redox</b> Equipo medida de Redox, compuesto por - Portaelectrodos redox - Sensor de redox - Transmisor - Procés: En reactor biológico	<b>1.179,55</b>
			MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
3722201	UD	<b>Equipo de medida de pH</b> Equip de mesura de pH i temperatura en canal, compost per: - Portaelectrodes per a immersió amb sonda de pH i temperatura PT-100 - Transmisor de pH i temperatura - Sistema de neteja - Proces: en sortida desarenador	1.284,20
			MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS
INNESDNULT	UD	<b>Sensor de nivel ultrasónico</b> UD Sensor de nivel ultrasónico.-Servicio: medida de caudal Parshall.-Características: -Medida de nivel sin inmersión ni contacto con el líquido. Señal de 4-20 mA.- Tensión de alimentación: 10-40 V cc.- Resistencia de línea admisible: 1.500 ohmios.- Rango de medida (m): de 0,15 a 10.- Influencia de la temperatura típica (m): 0,01.- Función de la humedad relativa(ppm): 150.- Protegido contra in-mersiones de polaridad.- Instalación suspensión por cable fijado sobre platillo. Según EM009.	759,72
			SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.07 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL</b>			
EAU10	UD	<b>ORDENADOR PC + SW SCADA</b> -1 UD SUMINISTRO, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN DE PROCESOS WINCC V6.2 RUNTIME CON LICENCIA PARA 128 VARIABLES, PARA RECEPCIÓN DE DATOS Y ACTUACIÓN SEGÚN LOS MISMOS. MANUAL DE WINCC ESPAÑOL INCLUIDO. CONTIENE LOS MÓDULOS DE: VISUALIZACIÓN Y MANEJO DE SINÓPTICOS ADQUISICIÓN Y ARCHIVO DE ALARMAS ALMACENAMIENTO DE VALORES DE MEDIDA -1 UD PC FUJITSU-SIEMENS PARA MONOTORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN PROCEDENTE DEL AUTÓMATA, TELECONTROL Y GESTIÓN DE LA PLANTA DESDE EL CENTRO DE CONTROL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PROCESADOR INTEL COR i7 9700T O SIMILAR 16 GB DE MEMORIA RAM DISCO DURO SSD PCIe NVMe 512 GBYTE TARJETA GRÁFICA INTEGRADA 3 GB LECTOR DE DVD MONITOR PLANO COLOR DE 22 PULGADAS TECLADO Y RATÓN SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10 -1 UD SIMATIC NET O SIMILAR, PB, CP 5611 A2 TARJETA PCI (32 BIT; 3,3/5 V; 33/66 MHz) PARA CONECTAR UN PG O PC CON PCI-BUS A PROFIBUS O MPI, -1 UD SIMATIC ET 200 O SIMILAR, CONECTOR PARA PROFIBUS HASTA 12 MBIT/S, CON SALIDA DE CABLE A 90 GRADOS, TÉCNICA DE CONEXIÓN FAST CONECT, CON CONECTOR DE PG, -1 UD SIMATIC NET O SIMILAR, CONECTOR DE CONEXIÓN A BUS CON SALIDA DE CABLE AXIAL PARA PC'S INDUSTRIALES, SIMATIC OP, OLM; VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN 12 MBIT/S	4.553,64
			CUATRO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
EAU12	UD	<b>MESA DE CONTROL</b> MESA DE CONTROL DE 2.000 x 800 x 750 (MM), TABLERO DE FÓRMICA SOBRE CHASIS DE ALUMINIO Y PATAS ELECTRIFICADAS.	2.534,06
			DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EAU9	UD	<b>IMPRESORA MATRICIAL</b> IMPRESORA MATRICIAL DE 9 AGUJAS, CON INTERFACES USB, SERIE Y PARALELO DE ACTIVACIÓN AUTOMÁTICA, TOTALMENTE INSTALADA PARA LA IMPRESIÓN DE ALARMAS E INCIDENCIAS, TIPO EPSON LX-300+II.	215,00
		DOSCIENTOS QUINCE EUROS	
EAU8	UD	<b>IMPRESORA DE INYECCIÓN</b> IMPRESORA LÁSER PARA IMPRESIÓN DE INFORMES Y GESTIÓN, TIPO LÁSER MONOCROMO EN A4, VELOCIDAD DE 20 PPM, CAPACIDAD DE IMPRESIÓN 1200 PPM REALES, 16 MB DE MEMORIA RAM AMPLIABLES HASTA 272 MB, INTERFACES USB Y PARALELO, TIPO EPSON EPL-6200.	249,00
		DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS	
EAU11	UD	<b>SAI</b> SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA, DE CAPACIDAD 1.000VA, TIEMPO MÁXIMO DE FUNCIONAMIENTO 34MIN, TENSIÓN DE ENTRADA 170-276V, TENSIÓN DE SALIDA 230V +/- 3,45V, TIEMPO DE RECARGA DE BATERÍAS 4-6H, DIMENSIONES 158 X 376 X 231(MM)	1.527,66
		MIL QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
EAU6	UD	<b>PANTALLA LED</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANTALLA LED DE 65", CONSUMO MÁXIMO 320 W, CON ENTRADA PARA PC.	1.500,00
		MIL QUINIENTOS EUROS	
CONPLA	UD	<b>CONEXIÓN PC-LED</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE TODOS LOS COMPONENTES PARA LA CONEXIÓN DEL ORDENADOR PC CON LA PANTALLA LED: -1 UD VGA VIDEO SPLITTER DE 1 ENTRADA Y 2 SALIDAS VGA PARA SUMINISTRAR LA MISMA IMAGEN A LA PANTALLA DE PC Y A LA PANTALLA LED CON UNA SOLA SALIDA DE VIDEO, ANCHO DE BANDA 350 MHz. -0,5 M CABLE VGA PARA CONEXIÓN PC-SPLITTER CON CONECTORES HD15 MACHO/MACHO, APANTALLADO, DE BAJAS PÉRDIDAS. -10 M CABLE VGA PARA CONEXIÓN SPLITTER-LED CON CONECTORES HD15 MACHO/MACHO, APANTALLADO, DE BAJAS PÉRDIDAS.	146,30
		CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
EAU1	UD	<b>S/M SOFTWARE DE SUPERVISIÓN SCADA.</b> CONFIGURACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL SOFTWARE DE SUPERVISIÓN SCADA PARA LA RECEPCIÓN DE DATOS Y ACTUACIÓN SEGÚN LOS MISMOS. ESTA CONFIGURACIÓN INCLUIRÁ: -ANÁLISIS DE LAS ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA -DISEÑO DE LA APLICACIÓN -DESARROLLO DE SOFTWARE DE CONTROL -DISEÑO DE LAS PANTALLAS DE LA APLICACIÓN -DESARROLLO DE 1 PUERTO DE COMUNICACIONES Y 10 PANTALLAS DE INFORMES -PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO -DOCUMENTACIÓN DE TODO EL SOFTWARE -PUESTA EN MARCHA	10.000,00
		DIEZMIL EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EAU4C	UD	<p><b>S/M PLC GENERAL EDAR</b></p> <p>SUMINISTRO Y MONTAJE EN ARMARIO CORRESPONDIENTE DEL PLC GENERAL EDAR PARA CONTROL DE TODAS LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN DEPURADORA, EQUIPADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 UD PERFIL SOPORTE LONG=480 MM, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,</li> <li>- 1 UD FUENTE DE ALIMENTACIÓN PS 307, 120/230 V AC; 24 V DC, 10 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,</li> <li>- 1 UD CPU 315-2DP CPU CON MPI, FUENTE DE ALIMENTACIÓN INTEGRADA DC 24 V, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP-MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,</li> <li>- 1 UD MICRO MEMORY CARD PARA S7-300/C7/S7-200 IM 151 CPU, 3,3 V NFLASH, 512 KBYTE, TIPO SIMATIC S7 O SIMILAR,</li> <li>- 4 UD TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED, 24 V DC (1 X 32 ED), 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,</li> <li>- 1 UD TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD, 24 V DC, 0,5 A CORRIENTE TOTAL 8 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,</li> <li>- 4 UD TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA U/I/ TERMOPAR/RESISTENCIA ALARMA, DIAGNOSIS;RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT 8 EA.INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DURANTE SERVICIO.20 POLOS.TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,</li> <li>- 3 UD TARJETA DE SALIDAS ANALÓGICAS, SM 332, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA U/I; DIAGNOSIS;RIS.11/12 BIT 4 SA, REMOVE/INSERT CON BUS POSTERIOR ACTIVO, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR</li> <li>- 5 UD CONECTOR FRONTAL 392 CON TERMINALES DE TORNILLO, 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,</li> <li>- 7 UD CONECTOR FRONTAL PARA BLOQUES DE ENTRADA /SALIDA CON TERMINALES DE TORNILLO, 20 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,</li> <li>- 1 UD INTERFASE IM 360 EN EL BASTIDOR CENTRAL PARA CONEXIÓN DE MAX.3 BASTIDORES DE AMPLIACIÓN. CON BUS K, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,</li> <li>- 1 UD INTERFASE IM 361 EN EL BASTIDOR DE AMPLIACIÓN PARA CONEXIÓN CON EL BASTIDOR CENTRAL (IM 360) ALIMENTACIÓN 24 V DC. CON BUS K, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,</li> <li>- 1 UD CABLE DE CONEXIÓN ENTRE IM 360/IM 361 1 M, TIPO SIMATIC O SIMILAR, TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO.</li> </ul>	12.916,99
			DOCE MIL NOVECIENTOS DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
WCCPRFB	ML	<p><b>S/M CABLE PROFIBUS</b></p> <p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE BUS ESTÁNDAR PROFIBUS FAST CONNECT 2 HILOS, APANTALLADO, EJECUCIÓN ESPECIAL PARA MONTAJE RÁPIDO.</p>	2,07
			DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EAU4D	UD	<b>S/M PLC EBAR</b> SUMINISTRO Y MONTAJE EN ARMARIO CORRESPONDIENTE DEL PLC GENERAL EBAR PARA CONTROL DE TODAS LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO, EQUIPADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: - 1 UD PERFIL SOPORTE LONG=480 MM, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD FUENTE DE ALIMENTACIÓN PS 307, 120/230 V AC; 24 V DC, 10 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD CPU 315-2DP CPU CON MPI, FUENTE DE ALIMENTACIÓN INTEGRADA DC 24 V, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP-MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD MICRO MEMORY CARD PARA S7-300/C7/S7-200 IM 151 CPU, 3,3 V NFLASH, 512 KBYTE, TIPO SIMATIC S7 O SIMILAR, - 1 UD TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED, 24 V DC (1 X 32 ED), 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD, 24 V DC, 0,5 A CORRIENTE TOTAL 8 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 2 EA, 9/12/14 BIT DE RESOLUCIÓN, U/I/TERMOPAR/RESISTENCIA, ALARMA, DIAGNÓSTICO. INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DURANTE SERVICIO. 20 POLOS. TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD TARJETA DE SALIDAS ANALÓGICAS, SM 332, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA U/I; RESOLUCIÓN: 11/12 BIT 2 SA, INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DURANTE SERVICIO CON BUS POSTERIOR ACTIVO, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR - 2 UD CONECTOR FRONTAL 392 CON TERMINALES DE TORNILLO, 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 2 UD CONECTOR FRONTAL PARA BLOQUES DE ENTRADA /SALIDA CON TERMINALES DE TORNILLO, 20 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO.	5.004,73
			CINCO MIL CUATRO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.08 TUBERIAS ENTERRADAS</b>			
<b>APARTADO 01.02.08.01 EMISARIO AL RIO</b>			
DESBROCE	M2	<b>DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA</b> DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	0,45
			CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
MOV.1	M3	<b>RETIRADA CAPA VEGETAL</b> RETIRADA DE CAPA VEGETAL CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.	1,26
			UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS
EXCZANBL	M3	<b>EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	8,95
			OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
TRANSP	M3	<b>TRANSPORTE TIERRAS VERT&lt;10 KM</b> TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO, A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, CON CAMIÓN BASCULANTE Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA CARGA NI CANON DE VERTIDO.	2,40
			DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS
CANON	M3	<b>CANON DE VERTIDO PRODUCTOS EXCEDENTES PROC.EXCAV.</b> CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCEDENTES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.	5,90
			CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SGRAVILLA	M3	<b>SUM. Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 CON CANTO RODADO EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	20,50
		VEINTE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
COMPZANSA	M3	<b>RELL/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR,¡REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	4,10
		CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
COMPABTSA	M3	<b>EXTENDIDO/COMPACT.TIERRAS PROPIAS A C.ABTO.</b> EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO, A CIELO ABIERTO, EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO, HASTA CONSEGUIR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO REGADO DE LAS MISMAS Y REFINO DE TALUDES, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	4,10
		CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
G2194XKV	M2	<b>DEMOLICION PAVIM. MEZC.BITUM.,E&lt;=20CM,A&lt;=2M,M.MEC.,CARGA</b> DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN.	9,60
		NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
G9J12K00	TN	<b>RIEGO DE IMPRIMACION EMULSION BITUM.ANIONICA EAL-1</b> RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION BITUMINOSA ANIONICA EAL-1	249,96
		DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
G9GA00VV	M2	<b>PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR,ACABADO R</b> PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR, ACABADO RUGOSO MEDIANTE LIMPIEZA POR RASPADO Y JUNTAS CORTADAS CON DISCO CADA 5 METROS	53,55
		CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
K9H12111	M2	<b>PAVIMENTO BITUMINOSO EN CALIENTE HASTA 15 CM</b> REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE INCLUIDO BETÚN ASFÁLTICO DE PENETRACIÓN, DE HASTA 15 CM DE ESPESOR, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUALMENTE AL 98 % DEL ENSAYO MARSHALL	22,92
		VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ZAHART	M3	<b>SUBBASE ZAHORRA ARTIFICIAL,EXTENDEORA+COMPAC.98%PM</b> SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, COLOCADA CON EXTENDEORA Y COMPACTACION DEL MATERIAL AL 98% DEL PM	25,00
		VEINTICINCO EUROS	
PPE400	ML	<b>T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=400</b> TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 400 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	50,00
		CINCUENTA EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
POZOPH120	UD	<p><b>POZO DE REGISTRO HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b></p> <p>POZO CIRCULAR DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLI-PROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.</p>	848,66
		OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
PPOC000	UD	<p><b>POZO DE CAIDA HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b></p> <p>POZO CIRCULAR DE CAIDA O RESALTO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.</p>	1.006,72
		MIL SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
VERTIDO	UD	<p><b>PA VERTIDO A CAUCE</b></p> <p>PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN OBRA PARA ADECUACIÓN DE PUNTO DE VERTIDO DEL COLECTOR EN EL CAUCE DEL RÍO. INCLUYE EXCAVACIONES, RELLENOS, HORMIGONES, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.</p>	1.000,00
		MIL EUROS	
<b>APARTADO 01.02.08.03 RED DE PLUVIALES / AGUAS FECALES</b>			
EXCZANBL	M3	<p><b>EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b></p> <p>EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.</p>	8,95
		OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
COMPZANSA	M3	<p><b>RELL/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b></p> <p>RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.</p>	4,10
		CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
SCARENA	M3	<p><b>SUM. Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA</b></p> <p>SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.</p>	16,56
		DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
POZOPH120	UD	<p><b>POZO DE REGISTRO HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b></p> <p>POZO CIRCULAR DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.</p>	848,66
		OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TUB110ESC	ML	<b>TUBERÍA PVC 160</b> TUBERÍA DE PVC SANITARIA SERIE C, DE 160 MM DE DIÁMETRO, COLOR GRIS, COLOCADA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 N/MM2 Y PROTEGIDA CON MACIZO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20.	25,28
		VEINTICINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
TUB250ESC	ML	<b>TUBERÍA PVC 250</b> TUBERÍA DE PVC SANITARIA SERIE C, DE 250 MM DE DIÁMETRO, COLOR GRIS, COLOCADA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 N/MM2 Y PROTEGIDA CON MACIZO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20.	38,15
		TREINTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
<b>APARTADO 01.02.08.04 BY PASS</b>			
EXCZANBL	M3	<b>EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	8,95
		OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
COMPZANSA	M3	<b>RELL/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR,¡REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	4,10
		CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
SCARENA	M3	<b>SUM. Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	16,56
		DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
OFB1U625	M	<b>Tubo PEAD DN250 PN 10 bar</b> Tubo PEAD DN250 PN 10bar. Soldada y colocada.	52,33
		CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
OFB1U631	M	<b>Tubo PEAD DN315 PN 10 bar</b> Tubo PEAD DN315 PN 10 bar. Soldada y colocada.	80,19
		OCHENTA EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.09 URBANIZACIÓN</b>			
ZAHART	M3	<b>SUBBASE ZAHORRA ARTIFICIAL, EXTENDEDORA+COMPAC.98%PM</b> SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, COLOCADA CON EXTENDEDORA Y COMPACTACION DEL MATERIAL AL 98% DEL PM	25,00
			VEINTICINCO EUROS
U03WV020	M3	<b>HORMIGÓN HF-4 EN PAVIMENTOS</b> Pavimento de hormigón HF-4 de resistencia característica a flexotracción, en espesores de 20/30 cm., incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.	136,12
			CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS
INNEALX2	UD	<b>Luminaria mural.</b> UD Luminaria mural. Servicio: Alumbrado exterior. Características: Con carcasa anticontaminación lumínica. Tipo: Luminaria de alta estanqueidad. Lámpara: Tipo: LED. Potencia (W): 36 o similar. Tensión (V): 230. Frecuencia (Hz): 50. Dimensiones (mm): 692 x 335 x 259. Protección: IP-65. Incluye brazo mural de fijación. Incluso conexiones eléctricas e interruptor.	250,00
			DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS
INNOURVAL	ML	<b>Valla metálica para cerramiento perimetral</b> Cerramiento de parcela a base de malla metálica de doble torsión de 50 x 3 mm con postes cada 3 m de 60 x 2 mm todo ello galvanizado, de 2,00 m. de altura final con tres filas de alambre guía, tornillos, grapas y tensores de acero galvanizado, anclados en hormigón, incluso accesorios, instalado y terminado.	64,55
			SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
MURETE	ML	<b>MURETE CORRIDO DE 50 CM DE ALTURA</b> MURETE CORRIDO DE 50 CM DE ALTURA DE BLOQUES DE HORMIGÓN, ENFOSCADO EN AMBAS CARAS CON MORTERO DE CEMENTO Y CON LOSETA DE REMATE SUPERIOR DEL MISMO MATERIAL. COLOCADO SOBRE ZAPATA CORRIDA DE HORMIGÓN HA-25 DE DIMENSIONES 50x20 CM, ARMADA CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 30KG/M3. TOTALMENTE TERMINADO.	50,00
			CINCUENTA EUROS
PUERTA	UD	<b>PUERTA CORREDERA MOTORIZADA</b> PUERTA DE ENTRADA DE 5x2 METROS CORREDERA MOTORIZADA, DE ACERO IMPRIMADO Y ESMALTADO OXIDO RAL 7022. CON PUERTA PEATONAL DE APERTURA ELÉCTRICA Y MANUAL. CON MARCO DE 100x100x4mm Y ALMA DE ANGULARES MACIZOS 100x100x3mm COLOCADOS HORIZONTALMENTE CADA 80 mm ENFRENADOS PARA DEJAR PASAR EL AIRE PERO NO LA VISIÓN PERPENDICULAR. INCLUSO CONEXIONES ELÉCTRICAS Y CÉLULAS DE SEGURIDAD. COMPLETAMENTE INSTALADA SOBRE CARRIL.	4.600,00
			CUATRO MIL SEISCIENTOS EUROS
PILARETE	UD	<b>PILARETES DE HORMIGÓN REVESTIDOS DE PIEDRA</b> PILARETE DE HORMIGÓN HA-25 DE DIMENSIONES 40x40x250cm ARMADO CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 40KG/M3. REVESTIDO POR TODAS SUS CARAS CON 15cm DE ESPESOR DE PIEDRA DEL LUGAR. CON LOSA DE PIEDRA SUPERIOR DE REMATE. INCLUSO CIMENTACIÓN MEDIANTE ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 120x120x60. TOTALMENTE TERMINADO.	750,00
			SETECIENTOS CINCUENTA EUROS



## CUADRO DE PRECIOS 1

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<b>CAPÍTULO 01.03 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	
ESSMOD	PA	PPTO. SEG.Y SALUD	39.139,98
		PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD, SEGÚN EL DOCUMENTO N° 4 DEL PRO- YECTO.	

TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE  
EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01.04 MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>			
010501	PA	<b>CONTENEDORES DE SEGURIDAD</b> DISPOSICIÓN DE CONTENEDORES DE SEGURIDAD EN LOS PUNTOS DE PARQUEO PARA LA RECOGIDA DE RESIDUOS DE MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA Y DE RESIDUOS URBANOS.	<b>975,00</b>
		NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS	
010502	PA	<b>VACIADO DE CUBAS</b> DISPOSICIÓN DE UN ESPACIO ESPECÍFICO PARA VACIADO DE CUBAS DE HORMIGÓN Y MANTENIMIENTO DEL MISMO.	<b>975,00</b>
		NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS	
010503	PA	<b>CRUCE BARRANCO</b> SUPERVISIÓN DEL CRUCE DE LOS BARRANCOS POR BIÓLOGO ESPECIALISTA EN ACUIFAUNA Y SOBRE LA VEGETACIÓN DE RIBERA.	<b>1.365,00</b>
		MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS	
010504	PA	<b>TRABAJOS AUX. CRUCE BARRANCO</b> TRABAJOS AUXILIARES PARA EL CRUCE DEL BARRANCO SIN DESVÍO DEL CURSO FLUVIAL, MEDIANTE MOTAS Y BOMBEO DE ACHIQUE.	<b>1.820,00</b>
		MIL OCHOCIENTOS VEINTE EUROS	
010505	PA	<b>JALONAMIENTO</b> JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE LAS OBRAS, ASÍ COMO LAS INSTALACIONES ANEXAS Y LAS ZONAS DE INTERÉS Y/O VALOR ECOLÓGICO O CULTURAL.	<b>1.950,00</b>
		MIL NOVECIENTOS CINCUENTA EUROS	
010506	PA	<b>REPOSICIÓN ACÚMULOS</b> REPOSICIÓN DE LOS ACÚMULOS DE TIERRA VEGETAL PARA LA CUBRICIÓN DE LA TRAZA DEL COLECTOR, HASTA 50 CM DE PROFUNDIDAD. CON TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS.	<b>5.850,00</b>
		CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS	
010507	PA	<b>REVEGETACIÓN</b> REVEGETACIÓN CON LAS ESPECIES PROPIAS DE LA ZONA.	<b>4.030,00</b>
		CUATRO MIL TREINTA EUROS	
010510	PA	<b>EXTRACCIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS</b> EXTRACCIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE TALAS Y PODAS DE LA ZONA DE TRABAJO.	<b>2.535,00</b>
		DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS	
010511	PA	<b>IMPLANTACIÓN DE P.V.A.</b> IMPLANTACIÓN DE PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL. REDACCIÓN DE DOCUMENTO Y EJECUCIÓN DEL MISMO DURANTE LA OBRA.	<b>3.900,00</b>
		TRES MIL NOVECIENTOS EUROS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01.05 GESTIÓN DE RESIDUOS / VARIOS</b>			
GESTRESI	UD	PTO. PARA GESTIÓN DE RESIDUOS PRESUPUESTO PARA GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN EL ANEJO N° 19 DEL PROYECTO	20.063,85
		VEINTE MIL SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
VARIOS	UD	VARIOS E IMPREVISTOS PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR A PRECIOS DE PROYECTO PARA TRABAJOS ORDENADOS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.	30.000,00
		TREINTA MIL EUROS	

Huesca, abril de 2020



Fdo.: Emilio Picón Renes  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



**CUADRO DE PRECIOS Nº 2**

---



## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01.01 COLECTORES</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 01.01.01 COLECTORES GENERALES</b>			
DESBROCE	M2	<b>DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA</b> DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Maquinaria.....	0,4453
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,45</b>
MOV.1	M3	<b>RETIRADA CAPA VEGETAL</b> RETIRADA DE CAPA VEGETAL CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.	
		Maquinaria.....	1,2642
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,26</b>
EXCZANBL	M3	<b>EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	1,6000
		Maquinaria.....	6,6155
		Resto de obra y materiales.....	0,7300
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,95</b>
TRANSP	M3	<b>TRANSPORTE TIERRAS VERT&lt;10 KM</b> TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO, A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, CON CAMIÓN BASCULANTE Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA CARGA NI CANON DE VERTIDO.	
		Maquinaria.....	2,4041
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,40</b>
CANON	M3	<b>CANON DE VERTIDO PRODUCTOS EXCEDENTES PROC.EXCAV.</b> CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCEDENTES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.	
		Maquinaria.....	5,9000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,90</b>
SGRAVILLA	M3	<b>SUM. Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 CON CANTO RODADO EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	
		Mano de obra.....	2,4392
		Maquinaria.....	4,9304
		Resto de obra y materiales.....	13,1282
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,50</b>
COMPZANSA	M3	<b>RELL/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	0,3703
		Maquinaria.....	3,6859
		Resto de obra y materiales.....	0,0485
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,10</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>COMPABTSA</b>	<b>M3</b>	<b>EXTENDIDO/COMPACT.TIERRAS PROPIAS A C.ABTO.</b>	
		EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO, A CIELO ABIERTO, EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO, HASTA CONSEGUIR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO REGADO DE LAS MISMAS Y REFINO DE TALUDES, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	0,3703
		Maquinaria.....	3,6859
		Resto de obra y materiales.....	0,0485
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,10</b>
<b>G3J22G10</b>	<b>M3</b>	<b>ESCOLLERAS PIEDRA CALC.,S/CLAS.,COL.+PALA CARGAD.</b>	
		ESCOLLERA DE 500 KG CON BLOQUES DE PIEDRA CALCÁREA SIN CLASIFICAR, COLOCADOS CON PALA CARGADORA.	
		Mano de obra.....	7,1323
		Maquinaria.....	70,8639
		Resto de obra y materiales.....	42,0000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>120,00</b>
<b>E06MA010</b>	<b>M3</b>	<b>REPARACIÓN DE MURO MAMPOSTERÍA EN SECO</b>	
		REPARACIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA CALIZA A UNA CARA VISTA, COLOCADA EN SECO, EN MUROS HASTA 50 CM. DE ESPESOR, I/DES-MONTAJE DE LOS TRAMOS DE MURO EXISTENTE DAÑADOS, PREPARACIÓN DE PIEDRAS, ASIENTO Y MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	112,2400
		Resto de obra y materiales.....	160,0000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>272,24</b>
<b>G2194XKV</b>	<b>M2</b>	<b>DEMOLICION PAVIM. MEZC.BITUM.,E&lt;=20CM,A&lt;=2M,M.MEC.,CARGA</b>	
		DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN.	
		Maquinaria.....	9,6014
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,60</b>
<b>G9J12K00</b>	<b>TN</b>	<b>RIEGO DE IMPRIMACION EMULSION BITUM.ANIONICA EAL-1</b>	
		RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION BITUMINOSA ANIONICA EAL-1	
		Mano de obra.....	32,0000
		Maquinaria.....	18,4590
		Resto de obra y materiales.....	199,5000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>249,96</b>
<b>G9GA00VV</b>	<b>M2</b>	<b>PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR,ACABADO R</b>	
		PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR, ACABADO RUGOSO MEDIANTE LIMPIEZA POR RASPADO Y JUNTAS CORTADAS CON DISCO CADA 5 METROS	
		Mano de obra.....	5,9270
		Maquinaria.....	12,4260
		Resto de obra y materiales.....	35,2000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>53,55</b>
<b>K9H12111</b>	<b>M2</b>	<b>PAVIMENTO BITUMINOSO EN CALIENTE HASTA 15 CM</b>	
		REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE INCLUIDO BETÓN ASFÁLTICO DE PENETRACIÓN, DE HASTA 15 CM DE ESPESOR, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUALMENTE AL 98 % DEL ENSAYO MARSHALL	
		Mano de obra.....	8,9475
		Maquinaria.....	1,4085
		Resto de obra y materiales.....	12,5652
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22,92</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ZAHART	M3	SUBBASE ZAHORRA ARTIFICIAL,EXTENDEDORA+COMPAC.98%PM SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, COLOCADA CON EXTENDEDORA Y COMPAC- TACION DEL MATERIAL AL 98% DEL PM	
		Mano de obra.....	1,4822
		Maquinaria.....	9,7740
		Resto de obra y materiales.....	13,7405
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,00</b>
PPE315	ML	T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=315 TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 315 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE ME- DIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TA- PADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	
		Mano de obra.....	19,6145
		Resto de obra y materiales.....	15,7400
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>35,35</b>
POZOPH120315	UD	POZO DE REGISTRO HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM. POZO CIRCULAR DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRI- CO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLI- PROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN IN- CLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.	
		Mano de obra.....	145,4500
		Resto de obra y materiales.....	703,2100
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>848,66</b>
PPOC000	UD	POZO DE CAIDA HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM. POZO CIRCULAR DE CAIDA O RESALTO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.	
		Mano de obra.....	232,7200
		Resto de obra y materiales.....	774,0000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.006,72</b>
2DB18COV	UD	POZO DE CONFLUENCIA HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM. POZO CIRCULAR DE CONFLUENCIA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLE- RA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPE- SOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASI- MÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.	
		Mano de obra.....	232,7200
		Resto de obra y materiales.....	781,8700
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.014,59</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ALIVIADERO1	UD	<b>ALIVIADERO EN COLECTOR 1</b> PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALIVIADERO EN POZO DE REGISTRO QUE EVITE LA ENTRADA EN CARGA DEL COLECTOR DE SANEAMIENTO. LA UNIDAD INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIVIADERO EN EL POZO, CONDUCCIÓN DE POLIETILENO CORRUGADO ENTERRADA DE DIÁMETRO 315 MM HASTA DESEMBOCADURA EN EL RÍO, Y OBRA CIVIL NECESARIA PARA ACONDICIONAMIENTO DEL PUNTO DE VERTIDO. INCLUSO EXCAVACIONES, RELLENOS, RECUBRIMIENTO DE LA TUBERÍA CON GRAVILLA 6/12, HORMIGONES, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.000,00</b>
ALIVIADERO2	UD	<b>ALIVIADERO EN COLECTOR 2</b> PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALIVIADERO EN POZO DE REGISTRO QUE EVITE LA ENTRADA EN CARGA DEL COLECTOR DE SANEAMIENTO. LA UNIDAD INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIVIADERO EN EL POZO, CONDUCCIÓN DE POLIETILENO CORRUGADO ENTERRADA DE DIÁMETRO 315 MM HASTA DESEMBOCADURA EN EL INTERIOR DE LA GALERÍA, Y TRABAJOS NECESARIOS DE APERTURA, ACONDICIONAMIENTO Y TAPADO DEL MURO DE LA GALERÍA. INCLUSO EXCAVACIONES, RELLENOS, RECUBRIMIENTO DE LA TUBERÍA CON GRAVILLA 6/12, HORMIGONES, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.000,00</b>
CRUCESER	UD	<b>CRUCE SERVICIOS CENTRO DE INTERPRETACIÓN</b> PARTIDA DE ABONO INTEGRO PARA EL CRUCE DE LA TUBERÍA DE SANEAMIENTO DEL COLECTOR 2 POR DEBAJO DE LOS SERVICIOS EXISTENTES FRENTE AL CENTRO DE INTERPRETACIÓN.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.000,00</b>
REPSERV	UD	<b>REPOSICIÓN DE SERVICIOS</b> PARTIDA DE ABONO INTEGRO PARA EL CRUCE Y REPOSICIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS EN LA ZONA PRÓXIMA A LA ANTIGUA EDAR.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.000,00</b>
CONEXION	UD	<b>CONEXIÓN CON REDES EXISTENTES</b> TRABAJOS DE CONEXIÓN CON POZOS DE REGISTRO O TUBERÍAS EXISTENTES, INCLUSO MANO DE OBRA, MAQUINARIA NECESARIA Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.	
		Mano de obra.....	150,0024
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>150,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 01.01.02 RAMAL SEPARACIÓN AGUAS NEGRAS</b>			
DESBROCE	M2	<b>DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA</b> DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Maquinaria.....	0,4453
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,45</b>
MOV.1	M3	<b>RETIRADA CAPA VEGETAL</b> RETIRADA DE CAPA VEGETAL CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.	
		Maquinaria.....	1,2642
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,26</b>
EXCZANBL	M3	<b>EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	1,6000
		Maquinaria.....	6,6155
		Resto de obra y materiales.....	0,7300
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,95</b>
TRANSP	M3	<b>TRANSPORTE TIERRAS VERT&lt;10 KM</b> TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO, A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, CON CAMIÓN BASCULANTE Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA CARGA NI CANON DE VERTIDO.	
		Maquinaria.....	2,4041
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,40</b>
CANON	M3	<b>CANON DE VERTIDO PRODUCTOS EXCEDENTES PROC.EXCAV.</b> CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCEDENTES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.	
		Maquinaria.....	5,9000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,90</b>
SGRAVILLA	M3	<b>SUM. Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 CON CANTO RODADO EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	
		Mano de obra.....	2,4392
		Maquinaria.....	4,9304
		Resto de obra y materiales.....	13,1282
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,50</b>
COMPZANSA	M3	<b>RELL/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	0,3703
		Maquinaria.....	3,6859
		Resto de obra y materiales.....	0,0485
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,10</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>COMPABTSA</b>	<b>M3</b>	<b>EXTENDIDO/COMPACT.TIERRAS PROPIAS A C.ABTO.</b> EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO, A CIELO ABIERTO, EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO, HASTA CONSEGUIR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO REGADO DE LAS MISMAS Y REFINO DE TALUDES, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	0,3703
		Maquinaria.....	3,6859
		Resto de obra y materiales.....	0,0485
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,10</b>
<b>PPE315</b>	<b>ML</b>	<b>T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=315</b> TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 315 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	
		Mano de obra.....	19,6145
		Resto de obra y materiales.....	15,7400
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>35,35</b>
<b>PEC200</b>	<b>ML</b>	<b>T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=200</b> TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 200 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	
		Mano de obra.....	11,7419
		Resto de obra y materiales.....	8,4500
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,19</b>
<b>TUBGALER</b>	<b>UD</b>	<b>SUMINISTRO Y MONTAJE TUBERÍAS EN INTERIOR GALERÍA</b> TRABAJOS EN EL INTERIOR DE LA GALERÍA QUE INCLUYEN: SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN-300 POR EL INTERIOR DE LA GALERÍA EXISTENTE, CONECTADA AL COLECTOR PRINCIPAL DE RESIDUALES CERCANO A LA SALIDA DE LA GALERIA E INSTALADA ANCLADA AL MURO DE LA GALERIA, INCLUYENDO EL CONEXIONADO CON EL COLECTOR DE VERTIDO EXISTENTE Y CON EL NUEVO COLECTOR DE POLIETILENO DN-315. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, ANCLAJES AL MURO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316, ANDAMIAJES Y TRABAJOS NECESARIOS PARA ATRAVESAR EL MURO DE LA GALERÍA. TOTALMENTE TERMINADO. SUMINISTRO Y MONTAJE DE 2 TUBERÍAS DE POLIETILENO CORRUGADO DN-200, POR EL INTERIOR DE LA GALERÍA EXISTENTE, ANCLADAS A LAS PAREDES DEL MURO, INCLUYENDO EL CONEXIONADO DE LAS ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE SANEAMIENTO QUE VIERTEN AL INTERIOR DE DICHA GALERÍA. LAS TUBERÍAS DISCUIRIRÁN POR AMBOS LADOS DE LA GALERÍA SOBRE SOPORTES DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 TAMBIÉN INCLUIDOS. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, ANCLAJES DE ACERO INOXIDABLE AISI 316, ANDAMIAJES Y TRABAJOS NECESARIOS PARA ATRAVESAR EL MURO DE LA GALERÍA. TOTALMENTE TERMINADO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>35.800,00</b>
<b>EPISGALER</b>	<b>UD</b>	<b>EQUIPOS DE SEGURIDAD</b> EQUIPOS DE SEGURIDAD INDIVIDUALES PARA EL TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS, INCLUSO RESPIRACIÓN ASISTIDA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA TRABAJAR EN LA GALERÍA EXISTENTE.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.500,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 01.01.03 OBRAS ESPECIALES</b>			
<b>APARTADO 01.01.03.01 PROTECCIÓN TUBO</b>			
HM20	M3	<b>HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20, VERTIDO DIRECTAMENTE DESDE EL CAMIÓN</b> HORMIGÓN EN MASA HM-20 N/mm <sup>2</sup> CONSISTENCIA PLÁSTICA, T <sub>máx</sub> 40 mm, PARA AMBIENTE NORMAL, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO DESDE CAMIÓN O MEDIANTE CUBILOTE, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	
		Mano de obra.....	34,8139
		Resto de obra y materiales.....	102,9000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>137,71</b>
G31D2001	M2	<b>ENCOFRADO TABLERO ZANJAS/POZOS</b> ENCOFRADO CON TABLERO DE MADERA PARA ZANJAS Y POZOS	
		Mano de obra.....	23,3625
		Resto de obra y materiales.....	6,6383
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>
D0B2A100	KG	<b>ACERO AEH 500 S(B 500 S), MANIP. TALLER, EL. OBRA</b> ACERO AEH 500 S (B 500 S) DE LIMITE ELÁSTICO $\geq 5100$ KP/CM <sup>2</sup> EN BARRAS CORRUGADAS, MANIPULADO EN TALLER Y ELABORADO EN LA OBRA	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,30</b>
G2616H02	M3	<b>AGOTAMIENT. CIELO AB. ZANJA/POZO, BOMBA SUMERGIBLE <math>\leq 150</math> M<sup>3</sup>/H, H <math>\leq 10</math> M</b> AGOTAMIENTO DE EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, ZANJAS Y POZOS, CON ELECTROBOMBA SUMERGIBLE PARA UN CAUDAL MÁXIMO DE 150 M <sup>3</sup> /H Y ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL HASTA 10 M	
		Mano de obra.....	0,4776
		Maquinaria.....	0,1163
		Resto de obra y materiales.....	0,0125
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,61</b>
<b>APARTADO 01.01.03.02 ACOMETIDA DESDE EL CENTRO DE INFORMACIÓN DEL PARQUE</b>			

## CUADRO DE PRECIOS 2

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01.02 EDAR</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.01 MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS</b>			
DESBROCE	M2	<b>DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA</b> DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Maquinaria.....	0,4453
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,45</b>
EXCABTOBL	M3	<b>EXCAVACIÓN DESMONTE TERR.S/CLASIF.,M.MEC.,CARGA</b> EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ROCA, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	0,4893
		Maquinaria.....	3,0125
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,50</b>
EXCZANBL	M3	<b>EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	1,6000
		Maquinaria.....	6,6155
		Resto de obra y materiales.....	0,7300
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,95</b>
G3J22G10	M3	<b>ESCOLLERAS PIEDRA CALC.,S/CLAS.,COL.+PALA CARGAD.</b> ESCOLLERA DE 500 KG CON BLOQUES DE PIEDRA CALCÁREA SIN CLASIFICAR, COLOCADOS CON PALA CARGADORA.	
		Mano de obra.....	7,1323
		Maquinaria.....	70,8639
		Resto de obra y materiales.....	42,0000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>120,00</b>
U01TC070	m3	<b>TERRAPLÉN C/SUELO SELECCIONADO</b> SUELO SELECCIONADO S4, CBR>40, PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A OBRA, PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN.	
		Mano de obra.....	0,4478
		Maquinaria.....	5,5649
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,01</b>
ACONTALUD	M2	<b>ACONDICIONAMIENTO DE TALUD DE TIERRAS Y/O ROCA</b> ACONDICIONAMIENTO DE TALUD DE TIERRAS Y/O ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, INCLUYENDO OPERACIONES DE REPICADO EN CASO NECESARIO.	
		Mano de obra.....	0,7273
		Maquinaria.....	1,4258
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,15</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.02 CONEXIONES CON EL EXTERIOR</b>			
<b>APARTADO 01.02.02.01 CAMINO DE ACCESO</b>			
U03RA060	M2	<b>RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH (ECR-1)</b> RIEGO DE ADHERENCIA, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA C60B3 ADH CON UNA DOTACIÓN DE 0,60 KG/M2, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	
		Mano de obra.....	0,0254
		Maquinaria.....	0,0701
		Resto de obra y materiales.....	0,1740
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,27</b>
U03VC080	TN	<b>M.B.C. TIPO AC16surfD</b> MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16SURFD EN CAPA DE RODADURA, CON ÁRIDOS CON DESGASTE DE LOS ÁNGELES < 25, FABRICADA Y PUESTA EN OBRA, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, SIN INCLUIR BETÚN.	
		Mano de obra.....	1,0186
		Maquinaria.....	17,3158
		Resto de obra y materiales.....	11,4225
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>29,76</b>
U03VC100	NT	<b>BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C.</b> BETÚN ASFÁLTICO B 60/70, EMPLEADO EN LA FABRICACIÓN DE MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, PUESTO A PIE DE PLANTA.	
		Resto de obra y materiales.....	400,0000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>400,00</b>
U02KH030	M	<b>PASO SALVACUNETAS D=50 cm</b> CAÑO DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO DE D=0,50 M., COLOCADO EN PASOS SALVACUNETAS, REFORZADO CON HORMIGÓN EN MASA HM-25 DE ESPESOR 10 CM. INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIONES, CIMIENTOS, ENCOFRADO, RELLENO Y COMPACTACIÓN, TERMINACIONES EXTREMAS EN PICO DE FLAUTA, COMPLETAMENTE TERMINADO.	
		Mano de obra.....	6,1148
		Maquinaria.....	3,7400
		Resto de obra y materiales.....	33,4800
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>43,33</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.02.02 ACOMETIDA ELÉCTRICA</b>			
<b>SUBAPARTADO 01.02.02.02.1 LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN</b>			
40000	Ud	<b>Cruceta de derivación recta</b> Ud. Cruceta de derivación recta de 2,00-2,00 m. Con tres aisladores de amarre poliméricos completos y medidas de protección para el cumplimiento del Decreto de Protección de la Avifauna Silvestre (D.G.A. 34/2005, B.O.A. 28/02/2005 y R.D. 1432/2008, B.O.E. 13/09/2008) con el forrado mediante tubo y cinta 24 KV de los puentes, latiguillos y derivaciones por debajo del tendido de la línea.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>697,56</b>
40001	Ud	<b>Apoyo metálico de celosía</b> Ud. Apoyo metálico de celosía C-12/2000, con armado de cruceta recta normalizada de 2,00-2,00 m y 1 interruptor-seccionador tripolar de 200 A. /24 kV. con mando tipo MM de exterior, con bases portafusibles 200 A. y fusibles DIN APR de 20 A., instalados sobre herraje. Banqueta con barandilla aislante n/Endesa, incluso toma de tierra, tierras a herrajes, transporte, elevación, placas de señalización, excavación sobre el terreno y hormigonado.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8.934,04</b>
40002	MI	<b>Tendido de circuito aéreo</b> m.l. Tendido de circuito aéreo con cable Al-Ac., 1xLA-56, incluso puentes y latiguillos y tensado según tablas de proyecto.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,41</b>
40003	Ud	<b>Cadenas de amarre</b> Ud. Cadenas de amarre con aisladores poliméricos ó silicona "antiposada" de silicona Rubber "Silic 1.75" y núcleo de fibra de vidrio de 1 m. de longitud, horquilla de bola HB-16, rótula R-16 y grapa de amarre GA-1 instaladas.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>106,41</b>
40004	Ud	<b>Medidas de protección Tipo 1</b> Ud. MEDIDAS DE PROTECCION PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DECRETO DE PROTECCION DE LA AVIFAUNA SILVESTRE (D.G.A. 34/2005, B.O.A. 28/02/2005 y R.D. 1432/2008, B.O.E. 13/09/2008) TIPO 1, con el forrado mediante tubo y cinta 24 KV de todos los puentes, latiguillos y derivaciones por debajo del tendido de la línea.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.019,71</b>
40005	Ud	<b>Medidas de protección cumplimiento Decreto</b> Ud. MEDIDAS DE PROTECCION PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DECRETO DE PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA SILVESTRE (D.G.A. 34/2005, B.O.A. 28/02/2005 y R.D. 1432/2008, B.O.E. 13/09/2008) TIPO 3 con colocación de baliza salvapájaros LA-56 (BACH 087-095) CON EFECTO VISUAL CADA 5 m.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>35,02</b>
40006	Ud	<b>Gastos e impuestos de conexión Endesa</b> Ud. Partida alzada a justificar de gastos e impuestos de conexión Endesa.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4.000,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBPARTADO 01.02.02.02.2 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>			
40100	Ud	<b>Transformador de Potencia</b> Transformador de potencia de 160 KVA. 16000±2,5±5+10% /420V. Con ganchos, herraje para colgar y pieza niveladora, cable de B.T e interruptor PTM IVx250 A. con c/c. fusibles de 250 A.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8.801,92</b>
<b>SUBPARTADO 01.02.02.02.3 LÍNEA SUBTERRÁNEA DE B.T.</b>			
40200	MI	<b>Línea subterránea de Al.</b> m.l. línea subterránea de Al. 3x1x240+1x150 mm <sup>2</sup> . RV. 0,6/1 KV. directamente enterrada en zanja de 40 x 70 cm. con lecho y capa sobre el cable de arena de río lavada, espesor total 20 cm., placa de protección PC-100 a 50 cm. de profundidad, capa de tierra compactada cada 15 cm. y cinta de señalización a 15 cm. de profundidad.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>55,93</b>
40201	Ud	<b>Monolito de hormigón HCC09</b> Ud. Suministro y colocación de monolito de hormigón HCC09 de medidas 2340x880x400 (medidas útiles 1600x780) con puerta metálica galvanizada, cierre triangular y bloqueo para candado. Alojamiento en el interior de Caja General de Protección con Bases portafusibles BUC y C/C 400A. para protección de la línea general a EDAR, armario de 1000x750x300 con placa de montaje y metacrilato para alojar equipo de medida con contador multifunción (en alquiler), con transformadores de intensidad 200/5, pletinas de conexión, toma de corriente protegida para colocación de modem y regleta de verificación.con todos los accesorios para instalación y cableado incluso toma de tierra de neutro con pica de 14x2000 mm. y cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> para R < 37 Ohmios. Transporte, excavación, hormigonado y acabados.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.236,06</b>
<b>APARTADO 01.02.02.03 CONEXIÓN DE AGUA POTABLE</b>			
INNOBTCAMA	M3	<b>Cama de arena para tuberías y otros rellenos</b> Relleno y apisonado de arena en zanja para cama de asiento y otros rellenos.	
Mano de obra.....			1,0745
Maquinaria.....			7,3294
Resto de obra y materiales.....			10,7702
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>19,17</b>
D755PP06	m	<b>MALLA DE SEÑALIZACIÓN COLOR</b> Malla de señalización de color de 3 mm de grueso, con entramado de 15x15 mm y 40 cm de anchura, o cinta de polietileno.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,59</b>
CO.1	Ud	<b>CONEXIÓN A RED EXISTENTE</b> UD. DE CONEXIÓN DE LA TUBERIA DE AGUA POTABLE A LA RED URBANA.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>500,00</b>
PEPN10DN63	ML	<b>COND.POLIET.PE 100 PN 10 DN=63mm.</b> TUBERÍA DE POLIETILENO PE100, DE 63 MM. DE DIÁMETRO NOMINAL Y UNA PRESIÓN NOMINAL DE 10 BAR, SUMINISTRADA EN ROLLOS, COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	
Mano de obra.....			3,1690
Resto de obra y materiales.....			1,5800
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,75</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.03 EDIFICIO EDAR</b>			
<b>APARTADO 01.02.03.01 CIMENTACIONES</b>			
<b>SUBAPARTADO 0102030101 ZAPATAS</b>			
ACEROB500S	KG	ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELABORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,18</b>
EXCZANBL	M3	EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	1,6000
		Maquinaria.....	6,6155
		Resto de obra y materiales.....	0,7300
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,95</b>
HA30	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, Tmáx.20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	
		Mano de obra.....	11,2539
		Maquinaria.....	26,1426
		Resto de obra y materiales.....	132,6000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>170,00</b>
G38D1001	M2	ENCOFRADO 1CARA PANEL RIOSTRA/BASAM. ENCOFRADO A UNA CARA CON PANEL METÁLICO, PARA RIOSTRAS Y BASAMENTOS (P - 157)	
		Mano de obra.....	24,9200
		Resto de obra y materiales.....	5,0785
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>
HORLIMPM	M3	HOR. LIMP. HM-20/P/40/ IIa CENT. V. MAN. M3. Hormigón en masa HM-20/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE.	
		Mano de obra.....	12,1920
		Resto de obra y materiales.....	105,0000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>117,19</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBPARTADO 0102030102 LOSAS Y RIOSTRAS</b>			
EXCZANBL	M3	<b>EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	1,6000
		Maquinaria.....	6,6155
		Resto de obra y materiales.....	0,7300
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,95</b>
HORLIMPM	M3	<b>HOR. LIMP. HM-20/P/40/ IIa CENT. V. MAN.</b> M3. Hormigón en masa HM-20/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE.	
		Mano de obra.....	12,1920
		Resto de obra y materiales.....	105,0000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>117,19</b>
G38D1001	M2	<b>ENCOFRADO 1CARA PANEL RIOSTRA/BASAM.</b> ENCOFRADO A UNA CARA CON PANEL METÁLICO, PARA RIOSTRAS Y BASAMENTOS (P - 157)	
		Mano de obra.....	24,9200
		Resto de obra y materiales.....	5,0785
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>
HA30	M3	<b>HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, Tmáx. 20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	
		Mano de obra.....	11,2539
		Maquinaria.....	26,1426
		Resto de obra y materiales.....	132,6000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>170,00</b>
E4BC4000	KG	<b>ACERO B/CORRUGADA B 500 SD P/ARMADO LOSA</b> ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD DE LÍMITE ELÁSTICO >= 500 N/MM2, PARA EL ARMADO DE LOSAS	
		Mano de obra.....	0,4995
		Resto de obra y materiales.....	0,6849
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,19</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.03.02 ESTRUCTURA</b>			
<b>SUBAPARTADO 0102030201 VIGAS</b>			
G4435112	KG	ACERO A/42-B (S 275 JR),P/VIGAP.SIMP.,PERF.LAM.,IP,HE,UP,COL.OBR ACERO A/42-B (S 275 JR), PARA VIGAS FORMADAS POR PIEZA SIMPLE, CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, EN PERFILES LAMINADOS SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, Y COLOCADO EN OBRA CON SOLDADURA. INCLUSO IMPRIMACIÓN.	
		Mano de obra.....	0,8837
		Maquinaria.....	0,2911
		Resto de obra y materiales.....	0,9225
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,10</b>
E27SF030	M2	PINTURA INTUMESCENTE EI-60 PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CO- RREAS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.	
		Mano de obra.....	6,2450
		Resto de obra y materiales.....	23,7595
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>
<b>SUBAPARTADO 0102030202 PILARES</b>			
G4435112	KG	ACERO A/42-B (S 275 JR),P/VIGAP.SIMP.,PERF.LAM.,IP,HE,UP,COL.OBR ACERO A/42-B (S 275 JR), PARA VIGAS FORMADAS POR PIEZA SIMPLE, CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, EN PERFILES LAMINADOS SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, Y COLOCADO EN OBRA CON SOLDADURA. INCLUSO IMPRIMACIÓN.	
		Mano de obra.....	0,8837
		Maquinaria.....	0,2911
		Resto de obra y materiales.....	0,9225
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,10</b>
E27SF030	M2	PINTURA INTUMESCENTE EI-60 PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CO- RREAS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.	
		Mano de obra.....	6,2450
		Resto de obra y materiales.....	23,7595
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBAPARTADO 0102030203 MUROS</b>			
E4D21A26	M2	<b>MONTAJE+DESMON.1 CARA DE ENCOFRADO,PANEL METÁLICO50X250CM,P/MURO</b> MONTAJE Y DESMONTAJE DE UNA CARA DE ENCOFRADO, CON PANEL METÁLICO DE 50X250 CM, PARA MUROS DE BASE RECTILÍNEA, ENCOFRADOS A DOS CARAS, DE ALTURA <=6 M, PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO	
		Mano de obra.....	24,9200
		Resto de obra y materiales.....	5,0780
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>
HA30	M3	<b>HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA,Tmáx.20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	
		Mano de obra.....	11,2539
		Maquinaria.....	26,1426
		Resto de obra y materiales.....	132,6000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>170,00</b>
ACEROB500S	KG	<b>ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL</b> ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELABORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,18</b>
<b>SUBAPARTADO 0102030204 OTROS</b>			
ACEROB500S	KG	<b>ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL</b> ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELABORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,18</b>
HA30	M3	<b>HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA,Tmáx.20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	
		Mano de obra.....	11,2539
		Maquinaria.....	26,1426
		Resto de obra y materiales.....	132,6000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>170,00</b>
E4DCU030	M2	<b>MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO PARA LOSAS, A 3 M DE ALTURA, C</b> MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO PARA LOSAS, A 3 M DE ALTURA, COMO MÁXIMO, CON TABLEROS FENÓLICOS, PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO	
		Mano de obra.....	24,9200
		Resto de obra y materiales.....	5,0780
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.03.03 OBRA CIVIL INTERNA</b>			
<b>SUBAPARTADO 0102030301 RELLENOS</b>			
G4DC1D02	M2	<b>MONTAJE+DESMONT.ENCOFRADO P/LOSA,H&lt;=3M,TABLERO HORM.VISTO</b> MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO PARA MACIZO DE HORMIGÓN, PARA UNA ALTURA DE COMO MÁXIMO 3 M, CON TABLERO DE MADERA DE PINO PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO	
		Mano de obra.....	28,5121
		Resto de obra y materiales.....	1,4885
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>
E04CM075	m3	<b>HORM. HM-20/P/40 V. MANUAL</b> Hormigón en masa HM-20 N/mm2. consistencia plástica, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zanjas, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ y EHE.	
		Mano de obra.....	12,1920
		Resto de obra y materiales.....	105,0000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>117,19</b>
G4435112	KG	<b>ACERO A/42-B (S 275 JR),P/VIGAP.SIMP.,PERF.LAM.,IP,HE,UP,COL.OBR</b> ACERO A/42-B (S 275 JR), PARA VIGAS FORMADAS POR PIEZA SIMPLE, CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, EN PERFILES LAMINADOS SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, Y COLOCADO EN OBRA CON SOLDADURA. INCLUSO IMPRIMACIÓN.	
		Mano de obra.....	0,8837
		Maquinaria.....	0,2911
		Resto de obra y materiales.....	0,9225
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,10</b>
<b>SUBAPARTADO 0102030302 OTROS</b>			
E06LD005	M2	<b>FÁB.LADRILLO 1/2 P. HUECO DOBLE</b> FÁBRICA DE LADRILLO DOBLE DE 25X12X8 CM. DE 1/2 PIE DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-P 32,5R Y ARENA DE RÍO 1/6, PARA REVESTIR, I/REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, REJUNTADO, LIMPIEZA Y MEDIOS AUXILIARES, S/NTE-FFL Y NBE-FL-90, MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS SUPERIORES A 1 M2.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,04</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBPARTADO 0102030303 PARTICIONES INTERIORES</b>			
E07HP010	M2	<b>PANEL DE FACHADA ACUSTICO. RESISTENCIA AL FUEGO EI 120</b> PANEL DE FACHADA TORNILLERÍA OCULTA ACÚSTICO MICROPERFORADO A BANDAS DE ALTA CALIDAD CON NÚCLEO DE LANA DE ROCA DE 100 MM DE ESPESOR, FORMADO POR 2 CHAPAS DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO. DENSIDAD DE NÚCLEO 100KG/M3. CON CHAPA LISA DE 0,6 MM AL EXTERIOR COLOR RAL 9006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, Y CHAPA AL INTERIOR NERVADA Y PERFORADA DE 0,6 MM RAL-1006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON TELA VELADURA ENTRE LA CHAPA PERFORADA Y LA LANA DE ROCA. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN DE MEDIOS DE SEGURIDAD (COLECTIVOS E INDIVIDUALES) PARA TRABAJOS EN ALTURA RESISTENTES A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADO SOBRE CORREAS O/Y SOBRE OTRO PANEL, Y SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR CONTRA EL PANEL DE CUBIERTA DE LA NAVE CON DOS CORDONES. TOTALMENTE COLOCADO.	
		Mano de obra.....	11,2240
		Maquinaria.....	9,0780
		Resto de obra y materiales.....	40,2000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,50</b>
<b>SUBPARTADO 0102030304 PASAMUROS</b>			
<b>APARTADO 01.02.03.04 CUBIERTA</b>			
CORREAS	KG	<b>ACERO EN PERFILES HUECOS GALVANIZADOS</b> ACERO EN PERFILES LAMINADOS HUECOS GALVANIZADOS, PARA LA FORMACIÓN DE CORREAS DE CERRAMIENTO EXTERIOR E INTERIOR. COLOCADAS MEDIANTE SOLDADURA A RASANTE EXTERIOR DE LOS PÓRTICOS.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,50</b>
E27SF030	M2	<b>PINTURA INTUMESCENTE EI-60</b> PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CORREAS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.	
		Mano de obra.....	6,2450
		Resto de obra y materiales.....	23,7595
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>
E07HP020	M2	<b>PANEL DE CUBIERTA ACUSTICO ESPESOR DE 100MM</b> PANEL DE CUBIERTA ACÚSTICO MICROPERFORADO DE 100 MM DE ESPESOR, CON ALMA DE LANA DE ROCA DE DENSIDAD 100KG/M3 Y FORMADO POR 2 CHAPAS DE ACERO NERVADO DE 0,6MM DE ESPESOR, GALVANIZADAS Y LACADAS COLOR BLANCO RAL 1006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON TELA VELADURA ENTRE LA CHAPA PERFORADA Y LA LANA DE ROCA. TOTALMENTE INSTALADO EN CUBIERTA DE EDIFICIO A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADO SOBRE CORREAS CON TORNILLERÍA ROSCA CHAPA DE CABEZA PLANA EN LOS SENOS DE LA NERVADURA, PARA NO DAÑAR EL APOYO DEL PANEL SUPERIOR. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN Y ANCLAJE DE RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD COLECTIVA, RESISTENTE A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. TOTALMENTE INSTALADA.	
		Mano de obra.....	8,1374
		Maquinaria.....	9,0780
		Resto de obra y materiales.....	38,2800
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>55,50</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
E09ICC010	M2	<p><b>PANEL SANDWICH IMITACION TEJA ÁRABE, GRIS PIZARRA</b></p> <p>PANEL SÁNDWICH DE ALTA CALIDAD DE CUBIERTA IMITACIÓN TEJA ÁRABE. CHAPA EXTERIOR GRIS PIZARRA RAL 7022 O A ELEGIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CHAPA INTERIOR BLANCO-RAL 1006. AISLAMIENTO TÉRMICO DE POLIURETANO BS3D0 SEGÚN NORMATIVA DE CONSTRUCCIÓN DE 40KG/M3 DE DENSIDAD Y ESPESOR MEDIO EQUIVALENTE DE 50MM. TRATAMIENTO DE LA CHAPA METÁLICA GALVANIZADO Y LACADO. ANCHO ÚTIL DEL PANEL 1.000MM Y TIPO DE UNIÓN POR SOLAPE. TOTALMENTE INSTALADA EN CUBIERTA DE EDIFICIO A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADA SOBRE CORREAS O/Y SOBRE OTRO PANEL. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN Y ANCLAJE DE RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD COLECTIVA, RESISTENTE A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. TOTALMENTE INSTALADA.</p>	
		Mano de obra.....	18,5196
		Maquinaria.....	9,0780
		Resto de obra y materiales.....	12,9030
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>40,50</b>
E09ISD120	M	<p><b>CUMBRERA TROQUELADA, RAL 7022</b></p> <p>CUMBRERA TROQUELADA: REMATE SUPERIOR PARA TAPAR EL ENCUENTRO DE DOS AGUAS DEL TEJADO. RAL 7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA. LARGO DE PIEZA 2500MM, ÚTIL 2.310MM. TOTALMENTE INSTALADA CON TORNILLERÍA DE ANCLAJE, GALVANIZADA O CINCADA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN.</p>	
		Mano de obra.....	7,0150
		Maquinaria.....	9,0780
		Resto de obra y materiales.....	18,9100
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>35,00</b>
E09ISH020	M	<p><b>REMATE FRONTAL Y LATERAL</b></p> <p>REMATE PARA TAPAR EL CORTE FRONTAL Y LATERAL DEL PANEL. ESPESOR DE CHAPA 0.6 MM. GALVANIZADA Y LACADA RAL 7022, 9006, 1006, O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON LA MISMA FORMA DEL PANEL TEJA Y/O NERVADO, INCLUIDA TORNILLERÍA GALVANIZADA DE ANCLAJE, PINTADA DEL MISMO COLOR, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN.</p>	
		Mano de obra.....	7,0150
		Maquinaria.....	9,0780
		Resto de obra y materiales.....	8,2070
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,30</b>
E09ISD160	M	<p><b>SOPORTES DE RETENCIÓN DE NIEVE LACADO RAL7022</b></p> <p>SOPORTE DE RETENCIÓN DE NIEVE, GALVANIZADO Y LACADO RAL7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, FORMADO POR PERFIL HUECO METÁLICO DE 100X50X 2 MM CON PLETINAS SOLDADAS DE 4 MM DE GROSOR Y 200 MM DE ALTURA, EN FORMA TRIANGULAR (SEGÚN PLANOS), COLOCADO SOBRE CUBIERTA DE PANEL CHAPA TEJA, CORRIDO (EN TRAMOS DE 5 METROS SIN UNIONES) EN TODA LA LONGITUD DE LOS FALDONES DEL PLANO DE CUBIERTA Y PARALELO A LA FACHADA, ATORNILLADO A LA ÚLTIMA CORREA DE CUBIERTA JUNTO A DICHA FACHADA, CON TORNILLERÍA DE ANCLAJE GALVANIZADA O CINCADA DE 8 MM DE ESPESOR Y LONGITUD SUFICIENTE, ROSCA CHAPA, CADA 3 CUMBRERAS DE TEJA, SELLADO DE ORIFICIOS DE CUBIERTA CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO.</p>	
		Mano de obra.....	7,0150
		Maquinaria.....	9,0780
		Resto de obra y materiales.....	28,9050
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>45,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>E20WNG060</b>	<b>M</b>	<b>CANAL CHAPA LACADA DE 1 MM COLOR RAL 7022</b> CANAL CHAPA GALVANIZADA Y LACADA DE 1MM DE ESPESOR PARA LA RECOGIDA DEL AGUA DE LA CUBIERTA, RAL 7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON DESARROLLO 1.000 MM, INCLUSO, DOBLADO Y FORMACIÓN DEL CANAL, PLIEGUES, TALLOS DE TUBERÍA DE 10 CM DE LONGITUD Y 90 MM DE DIÁMETRO, DE 1 MM DE GROSOR, GALVANIZADA Y PINTADA DEL MISMO COLOR, SOLDADA AL CANAL, PARA LA EVACUACIÓN DEL AGUA, UN TALLO CADA 8 METROS DE CANAL, EN ESQUINAS Y ZONA ESTRATÉGICA A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO ANCLAJES METÁLICOS AL VUELO DEL PANEL DE CUBIERTA Y FACHADA, ESMALTADOS DEL MISMO COLOR, CON TORNILLERÍA GALVANIZADA PINTADA DEL MISMO COLOR, SELLADO DE UNIONES DE CANAL CON MASILLA SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA A CUALQUIER ALTURA.	
		Mano de obra.....	8,2080
		Maquinaria.....	9,0780
		Resto de obra y materiales.....	42,7125
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,00</b>
<b>E20WJP020</b>	<b>M</b>	<b>BAJANTE DE TUBERIA DE PVC DE 90 MM</b> BAJANTE DE TUBERÍA DE PVC EVACUACIÓN, DE DIÁMETRO 90 MM, LIJADA EN BASTO, IMPRIMADA Y ESMALTADA COLOR RAL 9006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO CODOS DEL MISMO MATERIAL Y TRATAMIENTO, COLOCADA CADA 8 METROS DE LONGITUD DE FACHADA, ESQUINAS O PUNTOS ESTRATÉGICOS, ELEGIDOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRA. INCLUSO ANCLAJES AL PANEL DE FACHADA CON ABRAZADERAS Y TORNILLERÍA GALVANIZADA Y PINTADA DEL MISMO COLOR QUE LA BAJANTE, MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA A CUALQUIER ALTURA.	
		Mano de obra.....	2,7360
		Maquinaria.....	9,0780
		Resto de obra y materiales.....	9,1850
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21,00</b>
<b>E20EGA020</b>	<b>UD</b>	<b>LUMINARIA DE CUBIERTA TIPO SOLATUBE</b> LUMINARIA DE CUBIERTA TIPO SOLATUBE M74 OAS O SIMILAR, CON TODOS LOS ELEMENTOS AUXILIARES QUE MEJOREN LA LUMINOSIDAD. COMPLETAMENTE INSTALADA E LOS LUGARES DE CUBIERTA QUE INDIQUE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, GARANTIZANDO LA IMPERMEABILIDAD DE LA CUBIERTA.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.200,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.03.05 CERRAMIENTO EXTERIOR</b>			
E4D21A26	M2	<b>MONTAJE+DESMON.1 CARA DE ENCOFRADO,PANEL METÁLICO50X250CM,P/MURO</b> MONTAJE Y DESMONTAJE DE UNA CARA DE ENCOFRADO, CON PANEL METÁLICO DE 50X250 CM, PARA MUROS DE BASE RECTILÍNEA, ENCOFRADOS A DOS CARAS, DE ALTURA <=6 M, PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO	
		Mano de obra.....	24,9200
		Resto de obra y materiales.....	5,0780
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>
HA30	M3	<b>HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA,Tmáx.20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	
		Mano de obra.....	11,2539
		Maquinaria.....	26,1426
		Resto de obra y materiales.....	132,6000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>170,00</b>
ACEROB500S	KG	<b>ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL</b> ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELABORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,18</b>
CORREAS	KG	<b>ACERO EN PERFILES HUECOS GALVANIZADOS</b> ACERO EN PERFILES LAMINADOS HUECOS GALVANIZADOS, PARA LA FORMACIÓN DE CORREAS DE CERRAMIENTO EXTERIOR E INTERIOR. COLOCADAS MEDIANTE SOLDADURA A RASANTE EXTERIOR DE LOS PÓRTICOS.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,50</b>
E27SF030	M2	<b>PINTURA INTUMESCENTE EI-60</b> PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CORREAS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.	
		Mano de obra.....	6,2450
		Resto de obra y materiales.....	23,7595
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>
E07HP010	M2	<b>PANEL DE FACHADA ACUSTICO. RESISTENCIA AL FUEGO EI 120</b> PANEL DE FACHADA TORNILLERÍA OCULTA ACÚSTICO MICROPERFORADO A BANDAS DE ALTA CALIDAD CON NÚCLEO DE LANA DE ROCA DE 100 MM DE ESPESOR, FORMADO POR 2 CHAPAS DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO. DENSIDAD DE NÚCLEO 100KG/M3. CON CHAPA LISA DE 0,6 MM AL EXTERIOR COLOR RAL 9006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, Y CHAPA AL INTERIOR NERVADA Y PERFORADA DE 0,6 MM RAL-1006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON TELA VELADURA ENTRE LA CHAPA PERFORADA Y LA LANA DE ROCA. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN DE MEDIOS DE SEGURIDAD (COLECTIVOS E INDIVIDUALES) PARA TRABAJOS EN ALTURA RESISTENTES A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADO SOBRE CORREAS O/Y SOBRE OTRO PANEL, Y SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR CONTRA EL PANEL DE CUBIERTA DE LA NAVE CON DOS CORDONES. TOTALMENTE COLOCADO.	
		Mano de obra.....	11,2240
		Maquinaria.....	9,0780
		Resto de obra y materiales.....	40,2000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,50</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
E09ISH030	M	<b>TAPAJUNTAS Y ESQUINERAS DE CHAPA LACADA 0,6 MM</b> TAPAJUNTAS Y ESQUINERAS DE CHAPA, DE 0,6 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA Y LACADA RAL 9006 O RAL 1006 O RAL 7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, SEGÚN EL PANEL AL QUE DECORA Y PROTEGE, CON DESARROLLO SEGÚN NECESIDADES HASTA 300 MM , DOBLADO EN "L", COLOCADO EN EL ENCUNTROS DEL PANEL CON VENTANAS, PUERTAS, ESQUINAS INTERIORES Y EXTERIORES, LUCERNARIOS, CANTOS DE PANEL, ETC., SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR EN LOS SOLAPES Y ENTRE VENTANAS, PUERTAS Y LUCERNARIOS. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES DE 20 CM, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA Y PINTADA DEL MISMO COLOR. INCLUSO MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO A CUALQUIER ALTURA.	
		Mano de obra.....	4,2090
		Maquinaria.....	9,0780
		Resto de obra y materiales.....	11,7150
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,00</b>
KEK21737	UD	<b>REJILLA IMPULSO/RETORNO ORIENTABLES,200X100MM,20MM RECTA,FIJADA</b> REJILLA DE IMPULSIÓN O RETORNO, CON UNA HILERA DE ALETAS ORIENTABLES HORIZONTALES, DE ALUMINIO ANODIZADO PLATEADO, DE 200X100 MM, DE ALETAS SEPARADAS 20 MM, DE SECCIÓN RECTA Y FIJADA EN EL MARCO	
		Mano de obra.....	9,4980
		Resto de obra y materiales.....	6,9525
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,45</b>
E06MA040	M2	<b>REVESTIMIENTO DE FACHADA CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA CALIZA</b> Revestimiento de mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara cara vista, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en muros de 15 cm. de espesor, i/preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-EFP-6, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2.	
		Mano de obra.....	29,4944
		Resto de obra y materiales.....	90,5098
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>120,00</b>
E09ISH040	M	<b>VIERTAGUAS LACADO RAL7022, DE 1 MM</b> VIERTAGUAS DE CHAPA DE 1 MM DE ESPESOR, GALVANIZADO Y LACADO RAL7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON DESARROLLO DE 450 MM, DOBLADO EN "Z", COLOCADO EN EL ENCUENTRO ENTRE ZÓCALO DE PIEDRA NATURAL Y PANEL DE CERRAMIENTO EXTERIOR, SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR POR EL INTERIOR DE LA NAVE CON DOS CORDONES. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES DE 20 CM, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADE DE ANCLAJE. TOTALMENTE INSTALADO.	
		Mano de obra.....	4,2090
		Resto de obra y materiales.....	25,7890
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>
E10ATV420	M2	<b> AISLANTE POLIESTIRENO EXTRUIDO 50 mm</b> AISLAMIENTO CON PLANCHAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO DE 50 MM DE ESPESOR. I/P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CORTE Y COLOCACIÓN.	
		Mano de obra.....	3,0024
		Resto de obra y materiales.....	7,0000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
E15CGB060	M2	<b>PUERTA BASCULANTE MOTORIZADA</b>	
		PUERTA BASCULANTE MOTORIZADA INDUSTRIAL DE 2 HOJAS. CON ACABADO EXTERIOR DE LAMAS LACADO IMITACIÓN MADERA Y ALMA CON LANA DE ROCA DE 60 MM. CHAPA INTERIOR PERFORADA Y LACADA CON TELA VELADA ENTRE LA LANA Y LA CHAPA PERFORADA. CON PUERTA PEATONAL. ANCLADA A LA ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUSO MOTOR ELÉCTRICO, PULSADORES DE PARED, CABLEADO, FOTOCÉLULAS DE SEGURIDAD Y BANDA NEUMÁTICA DE PARDA EN EL BORDE INFERIOR. TOTALMENTE INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	
		Mano de obra.....	33,4800
		Resto de obra y materiales.....	166,5172
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>200,00</b>
E14DAB980	M2	<b>CARPINTERIA DE VENTANAS, EN PVC CON PERSIANA MOTORIZADA</b>	
		CARPINTERÍA DE VENTANA CONSTRUIDA EN PVC COLOR IMITACIÓN MADERA, CON MARCO DE 7 CM DE CANTO, DOS HOJAS (UNA DE ELLAS OSCILO-BATIENTE, Y LA OTRA BATIENTE), CON CRISTALES DOBLES Y CÁMARA DE AIRE 6X12X6, INCLUSO PERSIANA EN LAMAS DE ALUMINIO Y MOTORIZADA, CON GUÍAS Y TAPAJUNTAS AL INTERIOR TAMBIÉN DE ALUMINIO COLOR IMITACIÓN MADERA, CON MOSQUITERA ENROLLABLE, Y CONEXIONES ELÉCTRICAS. COMPLETAMENTE INSTALADA, FUNCIONANDO, ANCLADA Y SELLADA CONTRA PANEL METÁLICO DE CERRAMIENTO.	
		Mano de obra.....	66,9600
		Resto de obra y materiales.....	598,0400
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>665,00</b>
INNOALCARMET M2		<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>	
		Puerta metálica en chapa de acero galvanizada en caliente con remate inferior en neopreno, i/cerco, anclajes y p.p. de herrajes y cerradura. Totalmente colocada y pintada. Según CTE.	
		Mano de obra.....	40,4690
		Resto de obra y materiales.....	50,8610
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>91,33</b>
INNOCTRSEG	M2	<b>Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, con perfil de protecci</b>	
		Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, formada por doble pletina diente de sierra de acero 30x3 mm. con perfil de protección 8x8 mm, formando cuadrícula de 30X30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado. Incluso marcos de anclaje galvanizados. Totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	20,7466
		Resto de obra y materiales.....	67,9536
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>88,70</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.03.06 EDIFICACIÓN INTERNA</b>			
E84133BA	M2	<b>FALSO TECHO ESCAYOLA C.VISTA,PRECIO ALTO,60X60CM,DESMONT.,ENTRAM</b> FALSO TECHO DE PLACAS DE ESCAYOLA DE CARA VISTA, PRECIO ALTO, DE 60X60 CM SISTEMA DESMONTABLE CON ENTRAMADO OCULTO Y SUSPENSIÓN AUTONIVELADORA DE BARRA ROSCADA. INCLUSO CORREAS DE SUSTENTACIÓN Y DOBLE MANTA DE LANA DE ROCA DE AISLAMIENTO.	
		Mano de obra.....	20,9367
		Resto de obra y materiales.....	9,0675
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,00</b>
0001	UD	<b>APARATOS SANITARIOS</b> CONJUNTO DE APARATOS SANITARIOS COLOCADOS, FORMADO POR: -LAVABO GRES BLANCO, ANCH.45-60 CM, PIE. -PLATO DUCHA CUAD.70X70 CM,BLANCO. -INODORO GRES,VERT,CIST.BLANCO,P/COLOC.S/PED	
		Resto de obra y materiales.....	302,8500
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>302,85</b>
1A231331	M2	<b>PUERTA.INT.PINTADA RAL9006,70X200CM,TAB.+1BAT.+TAPAJUNTAS MADERA</b> PUERTA INTERIOR DE MADERA, PINTADA RAL 9006, CON PUERTA DE HOJAS BATIENDES DE MADERA DE UNA HUECO DE PASO APROXIMADO DE 70X200 CM, CON MARCO PARA TABIQUE, HOJA BATIENDE Y TAPAJUNTAS DE MADERA. M2 DE HUECO DE PASO	
		Mano de obra.....	170,5334
		Resto de obra y materiales.....	79,4842
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>250,00</b>
<b>APARTADO 01.02.03.07 VARIOS</b>			
KB121LEE	ML	<b>BARANDILLA ACERO ,PASAMANOS,MONT./100CM,BARROT./12CM,H=120-140CM</b> BARANDILLA DE ACERO DE 120-140 CM DE ALTURA, FORMADA POR: PASAMANOS, TRAVESAÑO INFERIOR Y SUPERIOR EN PLETINA DE PERFIL 60x60x4 MM, MONTANTES CADA 100 CM, Y ENTREPAÑO DE BARROTES VERTICALES DE CUADRADILLO DE PERFIL MACIZO DE 20x20 MM DE 1 M DE ALTURA CADA 12 CM. ANCLADA EN LA OBRA CON MORTERO O ATORNILLADA. IMPRIMADA Y LACADA.	
		Mano de obra.....	53,0672
		Resto de obra y materiales.....	96,9375
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>150,00</b>
E8989240	M2	<b>PINTADO VERT.INT.,PLÁSTICA LISO,1FONDO+2ACAB.</b> PINTADO DE PARAMENTO VERTICAL INTERIOR, CON PINTURA PLÁSTICA CON ACABADO LISO, CON UNA CAPA DE FONDO DILUIDA, Y DOS DE ACABADO.	
		Mano de obra.....	1,7605
		Resto de obra y materiales.....	1,6920
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,45</b>
G7821110	M2	<b>PINTADO S/HORM.PARAM.HORIZ.EMUL.BITUM.CATIÓNICA ECR-1+BETÚN ASFÁ</b> PINTADO SOBRE HORMIGÓN EN PARAMENTO HORIZONTAL CON 1 KG/M2 DE EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA TIPO ECR-1 Y 6 KG/M2 DE BETÚN ASFÁLTICO B-60/70	
		Mano de obra.....	6,0980
		Resto de obra y materiales.....	2,1115
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,21</b>
E11EXG040	M2	<b>SOLADO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE</b> Solado de baldosa de gres porcelánico a elegir por la dirección de obra, colocado con mortero de cemento cola porcelanico, incluso rejuntado y p.p. de rodapie.	
		Mano de obra.....	23,5821
		Resto de obra y materiales.....	21,2046
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>44,79</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D41GG405	Ud	<b>EXTINTOR POL. ABC 6Kg. EF 21A-113B</b> Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.	
		Mano de obra.....	1,5240
		Resto de obra y materiales.....	43,2700
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>44,79</b>
INNOALVIE	mI	<b>Vierteaguas de piedra artificial</b> ML de vierteaguas de piedra artificial de 30 cm de ancho, 5-7 cm de espesor, con goterón de al menos 5 mm de ancho, recibida con mortero de cemento y arena de río 1/6, incluso sellado de juntas y limpieza.	
		Mano de obra.....	10,9655
		Resto de obra y materiales.....	19,0768
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,04</b>
INNOCAESC	Ud	<b>Escalera de piscina</b> Escalera de piscina de acero inoxidable 316L de 1,50 m. de altura a base de tubulares en arqueta de pretratamiento.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>300,00</b>
OCAPAT	Ud	<b>PATE DE ACERO GALVANIZADO</b> Pate de acero galvanizado, forrado de polipropileno de dimensiones 40x30 cm, incluso colocación, material de fijación y agarre	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,00</b>
INNOCTRSEG	M2	<b>Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, con perfil de protecci</b> Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, formada por doble pletina diente de sierra de acero 30x3 mm. con perfil de protección 8x8 mm, formando cuadrícula de 30X30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado. Incluso marcos de anclaje galvanizados. Totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	20,7466
		Resto de obra y materiales.....	67,9536
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>88,70</b>
OCATAP	M2	<b>Tapa metálica para arqueta realizada con chapa</b> Tapa metálica para arqueta realizada con chapa estriada de 5 mm. de espesor, recercada en su cara inferior con angular metálico de 25x25x3 mm, i/ elemento de sujección de tapa de chapa estriada, totalmente instalada. Imprimada y lacada.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,64</b>
E06ALICATAZ	M2	<b>ALICATADO DE AZULEJOS</b> Alicatado de azulejos c/claro, de 15x15cm, recibidos con mortero de cemento cola.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,69</b>
E14DAB981	M2	<b>VENTANA INTERIOR DE 1,2x1,2 m</b> VENTANA INTERIOR DE 1,2X1,2 METROS, COLOCADA A 4 METROS DE ALTURA CON RESPECTO AL SUELO, INCLUSO PERFILERÍA Y ELEMENTOS DE MANIOBRA DE APERTURA Y CIERRE DESDE EL SUELO DE FORMA MANUAL Y FUNCIONAL, TODO ELLO GALVANIZADO Y LACADA, Y NÚCLEO DE LA HOJA DE LA VENTANA CON PANEL IDÉNTICO AL CERRAMIENTO DONDE SE INSTALE.	
		Mano de obra.....	66,9600
		Maquinaria.....	121,0400
		Resto de obra y materiales.....	862,0000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.050,00</b>
E21MW110	UD	<b>TERMO ELÉCTRICO ACS 100L</b> TERMO ELÉCTRICO ACS DE 100 LITROS DE CAPACIDAD. INSTALADO	
		Mano de obra.....	29,4000
		Resto de obra y materiales.....	570,6000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>600,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
E23EBA010	UD	<b>EQUIPO CLIMATIZADOR</b> EQUIPO CLIMATIZADOR SPLIT DE AIRE CALOR - FRÍO, CON BOMBA DE CALOR, APARATOS EXTERIOR E INTERIOR DE 3000 FRIGORÍAS. COMPLETAMENTE INSTALADO Y PROBADO.	
		Mano de obra.....	209,1000
		Resto de obra y materiales.....	1.790,9000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.000,00</b>
E22WE030	UD	<b>ESTUFA DE LEÑA</b> ESTUFA DE LEÑA PANORÁMICA DE 7KW +- 0,5KW, CON CRISTAL TÉRMICO, PARED DOBLE CHAPA, RENDIMIENTO DEL 75% O SUPERIOR. INCLUSO TUBO DE CHIMENEA Y CODOS DE DOBLE PARED DE ACERO INOX. CALORIFUGADA, CON SOMBRE-RETE DEL MISMO MATERIAL Y QUE SOBRESALGA 1M SOBRE LA CUBIERTA. INCLUSO ESMALTADO DEL TUBO QUE SOBRESALGA AL EXTERIOR (RAL 7022) Y SELLADO DE CUBIERTA. COMPLETAMENTE INSTALADA.	
		Mano de obra.....	336,7200
		Resto de obra y materiales.....	2.663,2800
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.000,00</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.04 EQUIPOS</b>			
<b>APARTADO 01.02.04.01 POZO DE LLEGADA, BOMBEO Y PRETRATAMIENTO</b>			
G21CB050	ud	<b>Cuchara bivalva</b> Cuchara bivalva anfibia electrohidráulica para extracción de piedras, arenas, lodos y fangos del pozo de gruesos, marca: BLUG o equivalente, de 100 l de capacidad, con una profundidad máxima de manipulación de 25m. Totalmente colocada y probada.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.875,00</b>
BPOLEC01	ud	<b>Polipasto electrico para cuchara, con enrollador de cable</b>	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6.885,00</b>
BA0113	ud	<b>Cedazo para la recojida de gruesos</b> Cedazo para la recojida de gruesos en la entrada de la planta, formado por cesto de acero inox. AISI-316, y sistema de elevación mediante cabrestante.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.500,00</b>
BA0114	ud	<b>Pasamuros para la entrada de agua</b> Pasamuros para la entrada de agua bruta y by-pass, dotado de arandela de estanqueidad, tipo brida-liso, DN-300 mm, longitud 450 mm, material acero inox. AISI-316.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>681,70</b>
BA15084	ud	<b>Bomba centrífuga sumergible</b> Bomba centrífuga sumergible para elevación de agua bruta, ejecución fija extraíble, caudal 41,7 m <sup>3</sup> /h, altura de elevación 8,7 m.c.a., marca ABS, modelo AFP1049 o similar accionada por motor de 3,0 kw a 920 rpm.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.619,23</b>
BA15093	ud	<b>Conexión descarga</b> Conexión de descarga para el acoplamiento automático de las bombas, con salida acodada en tubo DN-100 mm, tubo guía y cadena de extracción.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>322,50</b>
BA1510	ud	<b>Válvula de compuerta</b> Válvula de compuerta para el aislamiento de las bombas, cerramiento elástico, DN-100 mm, marca BELGICAST, modelo BV.05.47 o similar.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>135,00</b>
BA1511	ud	<b>Válvula de retención</b> Válvula de retención para aislamiento de las bombas, tipo bola, DN-100 mm, marca BELGICAST, modelo BV-05-38B o similar.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>162,50</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
BA1512	ud	<b>Rodillo de desmonte</b> Rodillo de desmonte, DN-100 mm, material acero-acero inox. marca BELGICAST, modelo BC-06-11 o similar.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>235,00</b>
BA1513	ud	<b>Colector individual de impulsión</b> Colector individual de impulsión de agua bruta en acero inox. AISI-316, formado por 6 m tubo DN-100 mm, 1 reducción cónica DN-65/100 mm, 1 curva a 90° DN-100 mm. 1 brida PN-10, DN-100 mm, 1 brida PN-10 DN-65 mm. Colocado.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>573,00</b>
BA1514	ud	<b>Colector reunión impulsiones</b> Colector reunión o impulsiones de agua bruta, en acero inox. AISI-316, formado por 3,5 m. tubo DN-200 mm, 3 Tes DN-100/200 mm, 1 cabeza DN-200 mm, 2 m. tubo DN-100 mm., 3 bridas PN-10, DN-100 mm, 1 bridas PN-10, DN-200 mm. Colocado.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.915,25</b>
BA1515	ud	<b>Pasamuros brida-brida longitud especial</b> Pasamuros brida-brida de diámetro 100 mm y 800 mm de longitud con un aro de estanqueidad y he-cho en acero inoxidable AISI-316. Colocado.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>327,24</b>
BA1516	ud	<b>Soporte tubos</b> Soportes en acero inoxidable AISI-316 para soporte de la tubería. Colocado.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>92,00</b>
BA0214	ud	<b>Contenedor recojida residuos</b> Contenedor para recojida de residuos desbaste, en polietileno, con tapa y ruedas, capacidad 1.100 l., marca CONTENEUR, modelo CS-1100 o similar, s/F.T.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>540,00</b>
BA02171	ud	<b>Colector conducción agua</b> Colector conducción agua a reactor biológico, en acero inox, AISI-316, formado por tubo DN-200 mm. long. 5,0 m, 4 bridas, PN-10, DN-200 mm, incluso 2 arandelas de estanqueidad. Colocado.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.610,00</b>
BA0216	ud	<b>Rodillo de desmonte</b> Rodillo de desmonte, tipo telescópico, DN-200 mm, marca BELGICAST, modelo BC-06-11, mate-rial acero/acero inox. Colocado.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>275,00</b>
BA15103	ud	<b>Válvula de compuerta</b> Válvula de compuerta para el aislamiento de las bombas, cerramiento elástico, DN-200 mm, marca BELGICAST, modelo BV.05.47 o similar.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>500,00</b>
MPRTCTR2	ud	<b>S/M PLANTA COMPACTA DE PRETRATAMIENTO.</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE PLANTA COMPACTA DE PRETRATAMIENTO PARA TA-MIZADO, DESARENADO Y DESENGRASADO. CAUDAL 108 M3/H. PASO DEL TAMIZ 3 MM. INCLUIDO EQUIPOS AUXILIARES (BOMBA DE GRASAS, SOPLANTES DESEN-GRASADO,...), EN ACERO INOXIDABLE AISI 316.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>43.731,25</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.04.02 AIREACIÓN Y DECANTACIÓN</b>			
BA03112	ud	<b>Pasarela para reactor biológico</b> Pasarela para reactor biológico, formada por estructura fabricada con perfiles laminados en caliente (IPN-300) con una luz entre soportes de 8.000 a 9.000 mm y 1 m de anchura. Piso de emparrillado electrosoldado doble y barandilla perimetral de 1,20 m de altura con 4 redondos de 60mm horizontales. Protección superficial galvanizado en caliente.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6.000,00</b>
BA03134	ud	<b>Envolvente del decantador</b> Envolvente del decantador, diámetro 5.500 mm. colado en vertedero de 4.500 mm. altura total de 5.000 mm. fabricada en poliéster reforzado con fibra de vidrio y ensamblada mediante tornillería inoxidable AISI-304. Conjunto de elementos del decantador, formado por vertedor perimetral provisto de entalles triangulares y deflector perimetral con soportes y distanciadores, construido con chapa de acero inox. AISI-304. Incluye tomillería en acero inox. AISI-304. Campana central y soporte de tubería, sistema de equilibrado hidráulico, soporte o decantador. Colocado.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>21.535,00</b>
BA03155	ud	<b>Soplante de émbolos rotativos</b> Soplante de émbolos rotativos, caudal 406,0 m <sup>3</sup> /h presión diferencial 500 mbar, diámetro nominal 100 mm. velocidad 2.945 rpm, accionado por motor potencia 11 kw, s/F.T.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5.370,93</b>
BA03162	ud	<b>Cabina de insonorización DN-100</b> Cabina de insonorización DN-100 mm, PG-3 con plafones desmontables de chapa galvanizada y revestimiento interior de poliéster con película impermeable. Incluye ventilación forzada mediante ventilador potencia 0,75 kw.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.263,16</b>
BA0317	ud	<b>Válvula de mariposa</b> Válvula de mariposa para el aislamiento del soplante, accionamiento por palanca, DN-100 mm, marca BELGICAST, modelo LOCK BV-05-2cW wafer o similar.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>180,00</b>
BA0318	ud	<b>Colector reunión impulsiones</b> Colector reunión impulsiones soplantes, formado por tubo de acero inox. 316L, formado por 9 m. tubo DN-4", 1 Te igual DN-4", 1 corba a 90° DN-4", 3 bridas DN-4".	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.500,00</b>
BA0319	ud	<b>Colector alimentación de aire</b> Colector alimentación de aire al reactor biológico, formado por 20,00 ml. de tubería de acero inox. AISI-316 de diámetro 110 mm, incluso accesorios y soporte.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.384,00</b>
BA03203	ud	<b>Parrilla de distribución de aire</b> Parrilla de distribución de aire en el reactor biológico, en tubo de PVC D=90/63 mm. incluso accesorios para la conexión de los difusores. Según planos. Colocada.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6.900,00</b>
BA0321	ud	<b>Difusor de aire</b> Difusor de aire de membrana elástica de burbuja de 2 mm, diámetro del difusor 310 mm, conexión roscada, sistema antirretorno, capacidad 2-10 Nm <sup>3</sup> /h, marca ROEDIGER o similar, s/F.T.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>32,50</b>
BA0323	ud	<b>Sistema de evacuación</b> Sistema de evacuación de sobrenadantes tipo Skimer para el decantador, formado por vertedor cónico de acero inoxidable, soporte en pasarela regulable en altura y bomba de extracción.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.585,07</b>
BA0400	ud	<b>Acelerador de flujo 4,0 Kw</b> Acelerador de flujo en reactor biológico, tipo sumergible, ejecución fija extraíble, diámetro del hélice 400 mm. velocidad 680 rpm, accionado por motor de 4,0 kw, marca ABS, modelo RW4031A 40/8 EC, con sistema de elevación o similar.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4.379,20</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
BA03265	ud	<b>Bomba centrífuga</b> Bomba centrífuga sumergible por recirculación de fangos en el reactor biológico, ejecución fija extraíble, caudal 15,63 m <sup>3</sup> /h, altura de elevación 4,30 m.c.a., marca ABS, modelo AS 0630-S13/4-D01-10 MD 130 accionada por motor de 1,9 kw a 1.450 rpm, s/F.T. o similar.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>848,60</b>
BA15093	ud	<b>Conexión descarga</b> Conexión de descarga para el acoplamiento automático de las bombas, con salida acodada en tubo DN-100 mm, tubo guía y cadena de extracción.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>322,50</b>
BA0328	ud	<b>Colector recirculación</b> Colector recirculación de fangos reactor biológico, en acero inox. AISI-316, formado por 20,00 m. tubo DN-80 mm, 2 curvas 90° DN-80 mm, 1 brida DN-80 mm.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.912,00</b>
BA0329	ud	<b>Extractor helicoidal</b> Extractor helicoidal mural, caudal 3.400 m <sup>3</sup> /h diámetro 315 mm, potencia 410 w. marca SOLERY Y PALAU, modelo HCGT/2-315/G, s/F.T. o similar.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>349,49</b>
<b>APARTADO 01.02.04.03 DOSIFICACIÓN CLORURO FÉRRICO</b>			
141	UD	<b>Suministro y montaje de grupo eletrobomba dosificadora de las</b> Suministro y montaje de grupo eletrobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: Milton Roy o similar. Tipo: membrana mecánica. Fluido a bombear: Cloruro férrico- Caudal máximo: 20 l/h. Potencia Motor: 0.23 KW- Resto de características según estándar del fabricante	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>601,12</b>
132	UD	<b>Accesorios para la línea de dosificación</b> Accesorios para la línea de dosificación mediante tubería de poliamida, incluyendo válvulas, inyector, bridas de unión y todo el material preciso para su correcta instalación; totalmente montado y probado	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>225,80</b>
DEPPP900	Ud	<b>Depósito de reactivos en polietileno. Capacidad: 900 l</b>	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>750,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.04.04 SALIDA AGUA TRATADA</b>			
ICACPM300	UD	<b>PASAMUROS DN 300 MM</b> PASAMUROS DN 300 MM, CON ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA RECIBIDO EN OBRA. Con placa en un extremo y collarín de poliestireno para desencofrar. Longitud media: 500 mm. Construcción: Tubo milimétrico con soldadura longitudinal. Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. Norma: DIN - 2463. Conexión: Valona y brida s/ Norma DIN - 2573/2576/2502/2503. Acabado: Decapado.	Mano de obra..... 69,5700 Resto de obra y materiales..... 490,4250 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 560,00</b>
ICACINXR15080	ud	<b>REDUCCION CONCENTRICA 150-80</b> REDUCCION CONCENTRICA DE ACERO INOXIDABLE  DN ENTRADA: 80 DN SALIDA: 150  Material: Acero inoxidable AISI - 304 Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 304 Norma: Milimétricos/ ASTM A-312 y A - 403. Reducciones: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S. Bridas: acero St. 37.2 cincada/Valona inoxidable.  ACABADO: Decapado.  INCLUSO P.P ANCLAJES.	Mano de obra..... 32,2950 Resto de obra y materiales..... 227,7000 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 260,00</b>
ICTUA304080	m	<b>TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE DN 80</b> TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE DN 80  DN: 80 Material: Acero inoxidable AISI - 304 Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 304 Norma: Milimétricos/ ASTM A-312 y A - 403. ACCESORIOS: Curvas: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S. Reducciones: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S. Bridas: acero St. 37.2 cincada/Valona inoxidable. ACABADO: Decapado. INCLUSO P.P PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.	Mano de obra..... 28,0100 Resto de obra y materiales..... 131,9890 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 160,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
ICACPM150	<b>UD PASAMUROS DN 150 MM</b> PASAMUROS DN 150.. MM, CON ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA RECIBIDO EN OBRA. Con placa en un extremo y collarín de poliestireno para desencofrar. Longitud media: 500 mm. Construcción: Tubo milimétrico con soldadura longitudinal. Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. Norma: DIN - 2463. Conexión: Valona y brida s/ Norma DIN - 2573/2576/2502/2503. Acabado: Decapado.	
	Mano de obra.....	44,7150
	Resto de obra y materiales.....	315,2850
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>360,00</b>

#### APARTADO 01.02.04.05 ESPESAMIENTO DE FANGOS

#### APARTADO 01.02.04.06 TRATAMIENTO DE FANGOS

#### SUBAPARTADO A BOMBEO Y ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS

BOMB06	<b>ud Bomba helicoidal</b> Bomba helicoidal de la marca MONO modelo C14KC11RMB/V o similar para impulsión de fangos con las siguientes características: - Caudal: 1.5-6 m3/h. - Altura: 10 m.c.a. - Velocidad: 40-233 rpm. - Potencia: 2,2 kW. - Aislamiento: F. - Protección: IP-55. - Materiales: o Cuerpo: Fundición gris GG 25 o Rotor: Acero AISI 4.140 tratado. o Stator: Nitrilo. o Biela: AISI-413. o Eje: Ac. Inox. AISI-431S29 / Cromado. o Sellado: Cierre mecánico. De la Marca MONO Modelo CB04K-DN-65 o similar incluso instalacion y puesta en marcha. Se incluye en la unidad la parte proporcional de tuberio de acero inoxidable AISI-304 y elemento auxiliares pra instalacion de los elementos indicados, segun diagrama de flujo y plano de distribucion en planta correspondientes a este documento.Unidad totalmente instalada y probada segun especificaciones de proyecto y de la Direccion Facultativa.	
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.190,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
165	<p><b>Ud. Bomba helicoidal.</b>                      Bomba helicoidal dosificación de polielectrolito                      Servicio: Acondicionamiento de fangos.                      Características:                      -Reactivo a dosificar: polielectrolito.                      -Rango caudal (l/hora): 80-400.                      -Presión en las condiciones de trabajo (mca): 10.                      -Regulada mediante variador de frecuencia.                      -Conexiones:                      -Dimensiones aspiración (mm): DN 32.                      -Dimensiones impulsión (mm): DN 32.                      Accionamiento: eléctrico.                      -Potencia en el eje en el punto de trabajo (kW): 0,10.                      -Potencia instalada en el motor (kW): 0,25.                      Materiales:                      -Cuerpo: fundición gris GG-25.                      -Rotor: acero inoxidable AISI 316/cromado.                      -Eje: acero inoxidable AISI 431.                      -Estator: caucho sintético perbunan.                      Según EM20.</p>	<p>Resto de obra y materiales..... 1.081,0000</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 1.081,00</b></p>
192	<p><b>Ud. Unidad preparadora de polielectrolito.</b>                      Unidad preparadora de polielectrolito.                      Servicio: Acondicionamiento de fangos.                      Características:                      -Tipo: unidad compacta.                      -Capacidad de preparación (l/h): 500-1000.                      -Dosificador de poli en polvo: tornillo+motovariador reductor.                      -Tolva de alimentación de capacidad 60 litros.                      -Depósito con dos compartimentos y tapas.                      -Dos electroagitadores de eje vertical y amarre por brida.                      -Potencia electroagitador (kW): 0,18.                      -Llegada de agua de red de caudal 1.000 l/h.                      -Tres sondas de nivel.                      -Tobera pulverización agua.                      -Armario de control.                      Materiales:                      -Cubas, electroagitadores y tobera: AISI 316 L.                      -Dosificador volumétrico: AISI 304.                      -Tornillo dosificador: AISI 316 L.                      Según EM19.</p>	<p>Resto de obra y materiales..... 8.625,0000</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 8.625,00</b></p>
104	<p><b>Ud. COLECTOR DE ASPIRACIÓN E IMPULSIÓN PARA 1+1</b>                      COLECTOR DE ASPIRACIÓN E IMPULSIÓN PARA 1+1 BOMBAS DN25/25                      Material del tubo: PVC extrusionado.                      Material accesorios: Cloruro de polivinilo rígido.                      Construcción: Mediante encolado por adhesivo.                      Norma: UNE- 53112 DIN - 8062                      Presión: PN - 10/16 a 20° C                      Accesorios: Estandar mediante moldeo por inyección.                      INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.</p>	<p>Resto de obra y materiales..... 60,0000</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 60,00</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
123	<b>M. TUBERIA PVC DN 25</b> TUBERIA DE PVC DE DN 25 MM. Construcción: Tubería y piezas especiales unidas mediante encolado especial. Material: PVC. Materiales accesorios: PVC, Piezas estándar. Presión: 16 ATM (A 20° C). NORMA: UNE 53 112 INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES. SEGÚN EM92	Mano de obra..... 13,3568 Resto de obra y materiales..... 3,1455 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 16,50</b>
147	<b>Ud. VALVULA BOLA PVC DN 25</b> VALVULA DE CIERRE ESFERICO DE DN 25 mm DE PVC. Presión: PN 16 Conexiones: Casquillos para encolar. <b>MATERIALES</b> Cuerpo: PVC Esfera: PVC Juntas: Polietileno ( en asiento esfera) EPDM (en anillos tóricos) Según EM75	Resto de obra y materiales..... 15,0000 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 15,00</b>
155	<b>Ud. VALVULA RETENCION PVC DN 25</b> VALVULA DE RETENCION DE PVC DE DN 25 MM. Conexiones: Mediante casquillos para encolar. Presión: PN 16 Materiales: Anillos tóricos: EPDM Cuerpo: PVC Obturados: PVC Muelle: Acero inoxidable. Según EM83	Mano de obra..... 13,1520 Resto de obra y materiales..... 11,8460 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 25,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
156	<p><b>Ud. VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBIN</b>  VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBINA DN 25 2/2-vías, servoaccio-  nadas  CARACTERISTICAS:  Diámetro (DN): 25  Presión (PN): 0.2 - 16 bar  Conexión: ISO 228/1  MATERIALES:  Material de la junta: EPDM  Material, junta estanqueidad: Latón  ACABADOS:  Normalmente cerrada con filtro  CARACTERISTICAS BOBINA:  Consumo de energía :  - Conexión : CA : 9,5 VA  - Retención : CA: 6,3 VA (4,5 W), CC: 5 W  - Tolerancia de tensión : 10 %  Conexión: Terminales pala  Protección IP 00  Conexión por cable : IP 65  Temperatura ambiente: +50°C  Régimen de trabajo : Continuo  Según EM78</p>	Resto de obra y materiales..... 192,0010 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 192,00</b>
157	<p><b>Ud. VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBIN</b>  VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBINA DN 20 2/2-vías, servoaccio-  nadas  CARACTERISTICAS VÁLVULA :  Diámetro (DN): 20 .  Presión (PN): 0.2 - 16 bar  Conexión: ISO 228/1  MATERIALES:  Material de la junta: EPDM  Material, junta estanqueidad: Latón  ACABADOS:  Normalmente cerrada con filtro  CARACTERISTICAS BOBINA:  Consumo de energía :  - Conexión : CA : 9,5 VA  - Retención : CA: 6,3 VA (4,5 W), CC: 5 W  - Tolerancia de tensión : 10 %  Conexión: Terminales pala  Protección IP 00  Conexión por cable : IP 65  Temperatura ambiente: +50° C  Régimen de trabajo : Continuo  Según EM78</p>	Resto de obra y materiales..... 175,0010 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 175,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
159	<b>Ud. VALVULA DE SEGURIDAD DE ESCAPE CONDUCCION DN</b> VÁLVULA DE SEGURIDAD DE ESCAPE CONDUCCION DN 25 LATÓN Válvula de seguridad regulable. Presión mínima: 1 bar. Presión máxima: 12 bar. Fluidos: Agua, aire, vapor. Cuerpo: Latón. Muelle: Acero al inoxidable. Asiento: Metálico. Tornillo regulación: Barra latón. Según EM82	Resto de obra y materiales..... 125,9970 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 126,00</b>
146	<b>Ud. VALVULA BOLA PVC DN 20</b> VALVULA DE CIERRE ESFERICO DE DN 20 mm DE PVC. Presión: PN 16 Conexiones: Casquillos para encolar. <b>MATERIALES</b> Cuerpo: PVC Esfera: PVC Juntas: Polietileno ( en asiento esfera) EPDM (en anillos tóricos) Según EM75	Mano de obra..... 3,9683 Resto de obra y materiales..... 10,0320 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 14,00</b>
122	<b>M. TUBERIA PVC DN 20</b> TUBERIA DE PVC DE DN 20 MM. Construcción: Tubería y piezas especiales unidas mediante encolado especial. Material: PVC. Materiales accesorios: PVC, Piezas estandar. Presión: 20 ATM (A 20° C). NORMA: UNE 53 112 <b>INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.</b> <b>SEGÚN EM92</b>	Mano de obra..... 12,1659 Resto de obra y materiales..... 2,6295 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 14,80</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBPARTADO B DESHIDRATACIÓN DE FANGOS</b>			
INNMDCPAN	Ud	<b>Centrífuga</b> Decantador centrífugo de fangos, marca ALFA LAVAL modelo ALDEC 8 o equivalente, de 15 kW de potencia, pDecantador centrífugo de fangos, marca ALFA LAVAL o equivalente, de 11 kW de potencia, para deshidratación de fangos para lograr una concentración del fango de salida superior al 20% , con una capacidad de 5 m3/h de fango. Se incluye en la unidad la parte proporcional de tubo de acero inoxidable AISI-304 y elemento auxiliares para instalación de los elementos indicados, e integración en sistema informático de control de la planta según diagrama de flujo y plano de distribución en planta correspondientes a este documento. Unidad totalmente instalada y probada según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>53.896,00</b>
123	M.	<b>TUBERIA PVC DN 25</b> TUBERIA DE PVC DE DN 25 MM. Construcción: Tubería y piezas especiales unidas mediante encolado especial. Material: PVC. Materiales accesorios: PVC, Piezas estándar. Presión: 16 ATM (A 20° C). NORMA: UNE 53 112 INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES. SEGÚN EM92	
		Mano de obra.....	13,3568
		Resto de obra y materiales.....	3,1455
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,50</b>
147	Ud.	<b>VALVULA BOLA PVC DN 25</b> VALVULA DE CIERRE ESFERICO DE DN 25 mm DE PVC. Presión: PN 16 Conexiones: Casquillos para encolar. MATERIALES Cuerpo: PVC Esfera: PVC Juntas: Polietileno ( en asiento esfera) EPDM (en anillos tóricos) Según EM75	
		Resto de obra y materiales.....	15,0000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
156	<p><b>Ud. VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBIN</b>  VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBINA DN 25 2/2-vías, servoaccio-  nadas  CARACTERISTICAS:  Diámetro (DN): 25  Presión (PN): 0.2 - 16 bar  Conexión: ISO 228/1  MATERIALES:  Material de la junta: EPDM  Material, junta estanqueidad: Latón  ACABADOS:  Normalmente cerrada con filtro  CARACTERISTICAS BOBINA:  Consumo de energía :  - Conexión : CA : 9,5 VA  - Retención : CA: 6,3 VA (4,5 W), CC: 5 W  - Tolerancia de tensión : 10 %  Conexión: Terminales pala  Protección IP 00  Conexión por cable : IP 65  Temperatura ambiente: +50 C  RÚgimen de trabajo : Continuo  Según EM78</p>	Resto de obra y materiales..... 192,0010 <b>TOTAL PARTIDA..... 192,00</b>
126	<p><b>M. TUBERIA PVC DN 90</b>  TUBERIA DE PVC DE DN 90 MM.  CONSTRUCCION: TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES UNIDAS MEDIANTE ENCOLADO  ESPECIFICO.  MATERIAL: PVC.  MATERIALES ACCESORIOS: PVC, PIEZAS ESTANDAR.  PRESION: 6 ATM (A 20° C).  NORMA: UNE 53 112  INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.  SEGÚN EM92</p>	Mano de obra..... 9,0997 Resto de obra y materiales..... 4,9015 <b>TOTAL PARTIDA..... 14,00</b>
117	<p><b>M. Mangura flexible PVC DN50</b>  Mangura flexible PVC DN50</p>	Mano de obra..... 3,5617 Resto de obra y materiales..... 2,9360 <b>TOTAL PARTIDA..... 6,50</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBPARTADO C ALMACENAMIENTO DE FANGOS</b>			
TTFDES01	Ud	<b>Tornillo transportador de fangos deshidratados</b> Tornillo transportador de fangos deshidratados. Tornillo sin alma. Caudal de transporte: 0,5-1,5 m <sup>3</sup> /h. Longitud: 3000 mm. Inclinación: 30°. AISI-314	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4.450,00</b>
2123300	Ud	<b>Contenedor metálico. Capacidad: 5,00 m<sup>3</sup></b> Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características. Marca: CODESA o equivalente. Capacidad: 5,00 m <sup>3</sup> . Dotado de tapas abatibles y bastidor con ruedas para desplazamiento. Material: metálico de chapa de acero A42 con refuerzos en perfiles laminados.	
Maquinaria.....			39,5400
Resto de obra y materiales.....			1.261,5700
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.301,11</b>
<b>APARTADO 01.02.04.07 SERVICIOS</b>			
SER001	ud	<b>Grupo de agua a presión</b> Grupo de agua a presión. Caudal: 7,2 m <sup>3</sup> /h. Presión 50 mca. Depósito de membrana acumulador: 350 l	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>842,10</b>
SER002	ud	<b>Bomba centrífuga de escurridos</b> Bomba centrífuga sumergible transportable para escurridos y vaciados. Caudal: 20 m <sup>3</sup> /h. Altura: 6,5 m.c.a. DN65	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>814,89</b>
SER003	ud	<b>Compresor de aire</b> Compresor de aire de pistón para un desplazamiento de 160 l/min. Incluye depósito de 100 l. Presión de servicio: 10 bar. Con cabina de insonorización.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.250,00</b>
INNMDES2500	ud	<b>Sistema de desodorización</b> UD Sistema de desodorización.-Servicio: desodorización edificio.- Tipo: carbón activo.- Caudal (m <sup>3</sup> /h): 2500 Base: torre cilíndrica vertical. - Material: PP.- Diámetro (mm): 1600.- Altura (mm): 2100.-Entrada de gases: DN 250. - N° de bocas de hombre:1. - N° de tubuladuras para vaciado en lechos de carbón activo:1.- N° de manómetros en U: 1 para medida de presión diferencial en lechos.- Sombrero en chimenea.- Trámex soporte en material PP para lechos carbón activado soportado mediante perfil de acero tubo cuadrado reforzado. - Carbón activo (kg): 1000. - Ventilador centrífugo: - Caudal (m <sup>3</sup> /h): 2500.- Presión estática (mca): 80.- Potencia (kW): 4,0.- Velocidad (rpm): 2.850. - Conexión directo.- Material de la carcasa: PP-H.- Material de la turbina: PP-H. .	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>12.500,00</b>
SENSOR	ud	<b>Sensor de caudal del aire de desodorización</b> Sensor de caudal del aire de desodorización cableado hasta el panel de conexión o scala.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>380,00</b>
TUBPP315	mI	<b>Tubería polipropileno 315mm para aspiración de aire</b> Tubería de polipropileno de diámetro 315mm para aspiración de aire de desodorización, colocada a 5 cm de la cubierta en los centros de simetría de cada estancia, incluso abrazaderas y anclajes en acero inox. 316, codos, piezas especiales, bocas de entrada del aire, etc. Completamente instalada.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>140,00</b>
VAL300	ud	<b>Válvula mariposa motorizada diámetro 300mm</b> Válvula de mariposa motorizada de diámetro 300mm para seccionamiento y sectorización de conductos de aire, con aperturas parciales al gusto. Incluso instalación eléctrica, interruptor, anclajes y piezas especiales en acero inoxidable, etc. Completamente instalada.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>820,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.04.08 INSTALACIONES AUXILIARES</b>			
<b>SUBAPARTADO 0102040601 TALLER</b>			
PPOEC02	P.A	P.A. PARA EQUIPOS TALLER PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA EQUIPOS DEL TALLER	
TOTAL PARTIDA.....			4.000,00
<b>SUBAPARTADO 0102040602 MOBILIARIO</b>			
PPOEC01	P.A	P.A. PARA MOBILIARIO DEL EDIFICIO DE CONTROL PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA MOBILIARIO DEL EDIFICIO DE CONTROL	
TOTAL PARTIDA.....			6.000,00
<b>SUBAPARTADO 0102040603 SEGURIDAD</b>			
GEVXSEG1	UD	S/M CONJUNTO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD COLECTIVOS	
TOTAL PARTIDA.....			7.500,00
GEVXPS01	UD	S/M INSTALACIONES DE ALARMA CONTRA INCENDIOS EN EDIFICIOS SUMINISTRO Y MONTAJE DE LAS INSTALACIONES DE ALARMA CONTRA INCENDIOS EN EDIFICIOS. INCLUSO GSM Y ALERTAS AL MOVIL.	
TOTAL PARTIDA.....			6.000,00
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.05 INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>			
<b>APARTADO 01.02.05.01 CUADROS ELÉCTRICOS</b>			
ECEE2	UD	S/M CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN CGD SUMINISTRO Y MONTAJE DE CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, TIPO ARMARIO AUTOSOPORTABLE PARA SERVICIO INTERIOR, TENSIÓN NOMINAL CIRCUITO PRINCIPAL 1000V (50HZ), CIRCUITO AUXILIAR 380V (50HZ), INCLUYE: -ACOMETIDA: INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR CON PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA, ENCLAVADO CON EL DE PROTECCIÓN DEL TRANSFORMADOR. -SALIDAS MEDIANTE INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS AL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CUADROS AUXILIARES DE PRETRATAMIENTO, DESHIDRATACIÓN, Y VESTUARIOS Y OFICINAS. -PROTECCIONES DIFERENCIALES. -EQUIPOS DE MEDIDA.	
TOTAL PARTIDA.....			10.583,02
ECEM2	UD	S/M CENTRO CONTROL DE MOTORES CCM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO DE CONTROL DE MOTORES CCM A INSTALAR EN LA SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS, MONTADO CON UN 30% DE ESPACIO DE RESERVA EN UN MÓDULO METÁLICO DE 8.600X2.200X600MM CON PUERTA TRANSPARENTE, INCLUYE: -INTERRUPTOR GENERAL: AUTOMÁTICO TETRAPOLAR MAGNETOTÉRMICO, ENCLAVADO CON SU CORRESPONDIENTE EN EL CGD -ANALIZADOR DE REDES COMUNICABLE Y CONECTADO A SCADA PARA INFORMACIÓN INSTANTANEA DE VALORES DE CORRIENTE, CONSUMOS, ESTADO DE MOTORES, ETC. -SALIDAS A MOTORES -SALIDAS A LOS SUBCUADROS DE PRETRATAMIENTO Y DESHIDRATACIÓN. -INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL -VARIADORES DE FRECUENCIA EN LAS SOPLANTES, AGITADORES, BOMBAS DE PURGA, BOMBAS DE FANGOS ESPESADOS Y BOMBAS DOSIFICADORAS. INCLUYE CABLEADO, BORNES, MATERIAL AUXILIAR Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	
TOTAL PARTIDA.....			91.889,82
ECEE3	UD	S/M CUADRO DE PRETRATAMIENTO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO SECUNDARIO DE PRETRATAMIENTO, CON EL APARELLAJE DE ACOMETIDA Y DE SALIDA NECESARIO.	
TOTAL PARTIDA.....			997,52

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ECEE4	UD	S/M CUADRO DE DESHIDRATACIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO SECUNDARIO DE DESHIDRATACIÓN, CON EL APARELLAJE DE ACOMETIDA Y DE SALIDA NECESARIO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>904,89</b>
CUADVEST	UD	S/M CUADRO DE VESTUARIOS Y OFICINAS SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO SECUNDARIO DE VESTUARIOS Y OFI- NAS, CON EL APARELLAJE DE ACOMETIDA Y DE SALIDA NECESARIO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>904,89</b>
<b>APARTADO 01.02.05.02 CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA</b>			
EBCA10	UD	S/M BATERÍA DE CONDENSADORES FIJA SUMINISTRO Y MONTAJE DE BATERÍA DE CONDENSADORES FIJA PARA SERVICIO SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA, COMPENSACIÓN DEL CON- SUMO PROPIO DE ENERGÍA REACTIVA DEL TRAF0, DE 10kVAr DE POTENCIA REAC- TIVA TOTAL, INCLUSO FILTROS DE PROTECCIÓN ANTIARMÓNICOS.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.215,75</b>
EBCA4	UD	S/M BATERÍA DE CONDENSADORES REGULABLE SUMINISTRO Y MONTAJE DE BATERÍA DE CONDENSADORES AUTOREGULABLE PA- RA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA GLOBAL, DE 45kVAr DE POTENCIA RE- ACTIVA TOTAL (25X10MÓDULOS), REGULACIÓN DE CAPACIDAD MEDIANTE REGULA- DOR AUTOMÁTICO, INCLUSO FILTROS DE PROTECCIÓN ANTIARMÓNICOS.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.062,88</b>
<b>APARTADO 01.02.05.03 CABLEADO DE BAJA TENSIÓN Y CONTROL</b>			
<b>SUBAPARTADO 0102050401 ACOMETIDAS A CUADROS Y FUERZA</b>			
EG31BFC6	ML	CONDUCTOR CU,UNE RV-K 0,6/1 KV,3X185MM2,+95MM2,COL.TUBO CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X185 MM2+95 MM2, COLOCADO EN TUBO	
		Mano de obra.....	4,2741
		Resto de obra y materiales.....	63,0801
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>67,35</b>
EG31BGD2	ML	CONDUCTOR CU,UNE RV-K 0,6/1 KV,3X240MM2,+120MM2,MONT.SUPERF. CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X240 MM2+120 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	4,7490
		Resto de obra y materiales.....	90,6605
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>95,41</b>
EG31X402	ML	Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, PENTAPOLAR DE SEC- CIÓN 5X4 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	0,4749
		Resto de obra y materiales.....	6,2945
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,77</b>
EG31X502	ML	Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, PENTAPOLAR DE SEC- CIÓN 5X6 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	1,2664
		Resto de obra y materiales.....	8,2853
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,55</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EG31R502	ML	<b>Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X6 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	1,2664
		Resto de obra y materiales.....	6,4187
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,69</b>
EG31G502	ML	<b>CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,3X6MM2,M</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TRIPOLAR DE SECCIÓN 3X6 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	1,2664
		Resto de obra y materiales.....	4,0625
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,33</b>
EG31G302	ML	<b>CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,3X2,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TRIPOLAR DE SECCIÓN 3X2,5MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	0,4749
		Resto de obra y materiales.....	2,4287
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,90</b>
EG31R302	ML	<b>Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X2,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	0,4749
		Resto de obra y materiales.....	3,7037
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,18</b>
EG31BDB2	ML	<b>Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,3x120mm2,+70mm2,mont.superf.</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X120 MM2+70 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	3,6409
		Resto de obra y materiales.....	38,1242
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>41,77</b>
EG31MB92	ML	<b>Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,3x70mm2,</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X70 MM2+35 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	2,8494
		Resto de obra y materiales.....	23,0978
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,95</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBPARTADO 0102050402 MANDO Y CONTROL</b>			
EG31F202	ML	<b>CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,2X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, BIPOLAR DE SECCIÓN 2X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	0,4749
		Resto de obra y materiales.....	1,5617
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,04</b>
EG31G202	ML	<b>CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,3X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TRIPOLAR DE SECCIÓN 3X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	0,4749
		Resto de obra y materiales.....	1,7963
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,27</b>
EG31H202	ML	<b>CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,4X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	0,4749
		Resto de obra y materiales.....	2,2043
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,68</b>
EG31J202	ML	<b>CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,5X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, PENTAPOLAR DE SECCIÓN 5X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	0,4749
		Resto de obra y materiales.....	2,6327
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,11</b>
<b>SUBPARTADO 0102050403 ALUMBRADO EXTERIOR</b>			
EG314506	m	<b>CONDUCTOR CU,UNE RV-K 0,6/1 KV,4X6MM2,COL.TUBO</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X6 MM2, COLOCADO EN TUBO	
		Mano de obra.....	1,2664
		Resto de obra y materiales.....	1,9983
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,26</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.05.04 CONDUCCIONES Y AUXILIARES</b>			
GG22TL1K	ML	<b>TUBO CURVABLE CORRUGADO POLIETILENO, DOBLE CAPA, DN=125MM, 28J, 450N</b> TUBO CURVABLE CORRUGADO DE POLIETILENO, DE DOBLE CAPA, LISA LA INTERIOR Y CORRUGADA LA EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, AISLANTE Y NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, RESISTENCIA AL IMPACTO DE 28 J, RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 450 N, MONTADO COMO CANALIZACIÓN ENTERRADA	
		Mano de obra.....	0,8495
		Resto de obra y materiales.....	2,5212
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,37</b>
GG22TR1K	ML	<b>TUBO CURVABLE CORRUGADO POLIETILENO, DOBLE CAPA, DN=250MM, 40J, 450N</b> TUBO CURVABLE CORRUGADO DE POLIETILENO, DE DOBLE CAPA, LISA LA INTERIOR Y CORRUGADA LA EXTERIOR, DE 250 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, AISLANTE Y NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, RESISTENCIA AL IMPACTO DE 40 J, RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 450 N, MONTADO COMO CANALIZACIÓN ENTERRADA	
		Mano de obra.....	0,9993
		Resto de obra y materiales.....	6,9102
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,91</b>
EFA18445	ML	<b>TUBO PVC, DN=50MM, PN=10BAR, ENCOLADO, DIFIC. MEDIANO, COL. FONDO ZANJA</b> TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESIÓN NOMINAL, ENCOLADO, CON GRADO DE DIFICULTAD MEDIANO Y COLOCADO EN EL FONDO DE LA ZANJA	
		Mano de obra.....	6,3380
		Resto de obra y materiales.....	1,6789
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,02</b>
EFA13542	ML	<b>TUBO PVC, DN=20MM, PN=16BAR, ENCOLADO, DIFIC. MEDIANO, COL. SUPERF.</b> TUBO DE PVC DE 20 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL, ENCOLADO, CON GRADO DE DIFICULTAD MEDIANO Y COLOCADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	3,6444
		Resto de obra y materiales.....	0,7112
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,36</b>
EFA16442	ML	<b>TUBO PVC, DN=32MM, PN=10BAR, ENCOLADO, DIFIC. MEDIANO, COL. SUPERF.</b> TUBO DE PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESIÓN NOMINAL, ENCOLADO, CON GRADO DE DIFICULTAD MEDIANO Y COLOCADO SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	3,8028
		Resto de obra y materiales.....	1,2158
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,02</b>
EG2DA702	ML	<b>BANDEJA REJILLA ACERO RECUBR. SINTÉT., ANCHO=300MM, MONT. SUPERF.</b> BANDEJA METÁLICA DE REJILLA DE ACERO CON RECUBRIMIENTO SINTÉTICO, DE 300 MM DE ANCHURA, MONTADA SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	2,2652
		Resto de obra y materiales.....	21,8445
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,11</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EG2D5502	ML	<b>BANDEJA PLANCHA ACERO GALV.PERFOR.+ALA ESTAND.,ANCHO=200MM,MONT.</b> BANDEJA METÁLICA DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO PERFORADA, CON ALA ESTÁNDAR, DE 200 MM DE ANCHURA, MONTADA SUPERFICIALMENTE	
		Mano de obra.....	2,0323
		Resto de obra y materiales.....	12,8200
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,85</b>
ETCXEB1	UD	<b>CAJA DE CONTROL 2M/1P.</b> CAJA DE CONTROL A PIE DE MÁQUINA CON 2 PULSADORES DE MARCHA Y UNO DE PARO CON RESORTE DE RETORNO, METÁLICA, DE 136 X 68 X 53 (MM)	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>44,45</b>
EG6P1264	UD	<b>TOMA CORRIENTE INDUST.MURAL,3P+T,32A 380-415V,IP-44,COL.</b> TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE TIPO MURAL, 3P+T, DE 32 A Y 380-415 V DE TENSIÓN NOMINAL SEGÚN NORMA UNE-EN 60309, CON GRADO DE PROTECCIÓN DE IP-44, COLOCADA	
		Mano de obra.....	7,9150
		Resto de obra y materiales.....	8,3985
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,31</b>
EG6P1142	UD	<b>TOMA CORRIENTE INDUST.MURAL,2P+T,16A 200-250V,IP-44,COL.</b> TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE TIPO MURAL, 2P+T, DE 16 A Y 200-250 V DE TENSIÓN NOMINAL SEGÚN NORMA UNE-EN 60309, CON GRADO DE PROTECCIÓN DE IP-44, COLOCADA	
		Mano de obra.....	6,3320
		Resto de obra y materiales.....	4,9845
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,32</b>
EG6281C2	UD	<b>INTERRUPTOR, TIPO MOD.2MÓD. ESTRECHOS, BIPOL.(2P),16A/250V,C/TECLA,</b> INTERRUPTOR, DE TIPO MODULAR DE 2 MÓDULOS ESTRECHOS, BIPOLAR (2P), 16 A/250 V, CON TECLA, PRECIO MEDIO, MONTADO SOBRE BASTIDOR O CAJA	
		Mano de obra.....	4,4937
		Resto de obra y materiales.....	2,7275
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,22</b>
ETCXD1B	UD	<b>CAJA DE DISTRIBUCIÓN 260 x 160 x 90.</b> CAJA DE DISTRIBUCIÓN, DE DIMENSIONES (MM): 260 X 160 X 90, DE PRFV, PROTECCIÓN IP67, RESISTENTE A LAS AGRESIONES QUÍMICAS.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>64,06</b>
ETCXD1	UD	<b>CAJA DE DISTRIBUCIÓN 160 x 160 x 90.</b> CAJA DE DISTRIBUCIÓN, DE DIMENSIONES (MM): 160 X 160 X 90, DE PRFV, PROTECCIÓN IP67, RESISTENTE A LAS AGRESIONES QUÍMICAS.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>51,49</b>
ETCXD1C	UD	<b>CAJA DE DISTRIBUCIÓN 560 x 160 x 90.</b> CAJA DE DISTRIBUCIÓN, DE DIMENSIONES (MM): 560 X 160 X 90, DE PRFV, PROTECCIÓN IP67, RESISTENTE A LAS AGRESIONES QUÍMICAS.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>136,13</b>
EALI1	UD	<b>LUMINARIA FLUORESCENTE</b> LUMINARIA FLUORESCENTE PARA INTERIOR, CON REFLECTOR EN ALUMINIO ANODIZADO, LÁMPARA LED DE POTENCIA 2X16W, 230V, 50HZ, DE 1645MM X 190MM X 145 MM, PROTECCIÓN IP-55, INCLUYE CÁNCAMOS. COLOCADA.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>120,00</b>
OEALE3	UD	<b>LUMINARIA EMERGENCIA</b> LUMINARIA EMERGENCIA, AUTÓNOMA, DE 1 LÁMPARAS, PROTECCIÓN IP443, POTENCIA 8W, 220V, 60MIN AUTONOMÍA, CON SEÑALIZACIÓN INCANDESCENTE.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>100,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.05.05 ALUMBRADO EXTERIOR</b>			
E18ECB010-PA	UD	<b>BÁCULO COMPLETO 4m/VSAP 150 W.</b> BÁCULO COMPLETO DE 4 M. DE ALTURA REALIZADO EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 4 MM DE ESPESOR SIN PUERTA, CON LUMINARIA INDALUX MODELO VIENTO IVH1 S150-LM O EQUIVALENTE, COMPUESTA POR EQUIPO Y LÁMPARA DE LED DE 36 W O SIMILAR. CON CARCASA ANTICONTAMINACIÓN LUMINICA Y LÍNEA DE MANDO PARA REALIZAR LA CONEXIÓN DE DOBLE NIVEL DE ILUMINACIÓN. INCLUYE ARQUETA DE CONEXIÓN DE 40X40X80 CM CON TAPA, CAJA DE CONEXIÓN Y PROTECCIÓN, CABLE INTERIOR, PICA DE TIERRA, I/CIMENTACIÓN Y ANCLAJE, MONTADO Y CONEXIONADO.	
		Mano de obra.....	87,9407
		Maquinaria.....	19,5307
		Resto de obra y materiales.....	683,7709
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>791,23</b>
<b>APARTADO 01.02.05.06 RED DE TIERRAS</b>			
ECBBTCD1	ML	<b>CABLE DE TIERRA</b> CABLE DE TIERRA DE COBRE DESNUDO, DE 95MM2, DE 25,5 KG/MM2, 25 % ALARGAMIENTO DE ROTURA, PUNTO FUSIÓN 1083°C, DENSIDAD 8,89KG/DM3, NÚMERO DE ALAMBRES 7-19.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,28</b>
GGD1441E	UD	<b>PICA TOMA TIERRA ACERO, ESTÁND., LONG.=2500MM, D=18,3MM, CLAV. SUELO</b> PICA DE TOMA DE TIERRA DE ACERO, CON RECUBRIMIENTO DE COBRE DE ESPESOR ESTÁNDAR, DE 2500 MM DE LONGITUD Y DE 18,3 MM DE DIÁMETRO, CLAVADA EN EL SUELO	
		Mano de obra.....	8,4215
		Resto de obra y materiales.....	12,4060
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,83</b>
EPRRTBU1	UD	<b>BRIDA DE UNIÓN PARA CABLE DE COBRE DESNUDO.</b> BRIDA DE UNIÓN PARA CABLE DE COBRE DESNUDO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,25</b>
<b>APARTADO 01.02.05.07 PUESTA EN SERVICIO DE INSTALACIONES</b>			
GR020104	PA	<b>LEGALIZACIÓN INSTALACIONES BT</b> PARTIDA ALZADA PARA PROYECTO Y LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN, INCLUSO TASAS, VISADOS, CERTIFICADOS FINAL DE OBRA Y TRAMITACIONES.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.500,00</b>
GR020103	PA	<b>LEGALIZACIÓN INSTALACIONES MT</b> PARTIDA ALZADA PARA PROYECTO Y LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE MEDIA TENSIÓN, INCLUSO TASAS, VISADOS, CERTIFICADOS FINAL DE OBRA Y TRAMITACIONES.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.000,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.06 INSTRUMENTACIÓN</b>			
3700404	UD	<b>Equipo medida de caudal</b> Equipo medida de caudal en tubería, principio electromagnético, compuesto por: - Instalación: canonadadiam. 150 mm. - Alimentación: 220V, 50 Hz - Proceso: Agua entrada planta	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.241,15</b>
INNICEM46	UD	<b>Caudalímetro electromagnético DN 80</b> UD Caudalímetro electromagnético DN 80. Servicio: Medida de caudal. Características: - Rango temperatura proceso (°C): -20...50. - Rango de temperaturas en almacenamiento (°C): -40...70. - Protección convertidor: IP 67. - Conexión: bridada. - Material housing: policarbonato.- Material electrodos: acero inoxidable AISI 316 Ti.- Protección sensor: IP 68.- Precisión (%): < 0,5 del valor medido.- Salida corriente (mA): 4...20. Según EM013.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>987,05</b>
ICGA01	UD	<b>S/M SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE GASES</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE GAS SULFÚDRICO Y OXÍGENO CON ALARMA VISUAL Y ACÚSTICA PARA SALA DE DESHIDRATACIÓN, PRETRATAMIENTO, REACTOR BIOLÓGICO Y ZONA POLIVALENTE. RANGO SULFÚDRICO 0-100 PPM, RANGO OXÍGENO 0-25 % . SEGÚN ETP 07.05.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.026,00</b>
IMAN1	UD	<b>S/M MANÓMETRO</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE MANÓMETRO PARA MEDIDA DE PRESIÓN DE SERVICIO DE BOMBA. TIPO: CON MEMBRANA. MATERIAL: ACERO INOXIDABLE AISI 316. SEGÚN ETP 07.09.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>89,92</b>
INNEIBN	UD	<b>Interruptor de nivel</b> UD Interruptor de nivel. Servicio: Control de nivel.- Características: - Diametro (mm): 30.- Altura (mm): 110.- 1 Contacto por NA o NC.- Poder de corte (VA): 66.- Inversión de la posición de reposo del contacto cambiando la posición del flotador.- Env olvente exterior: AISI 316L.- Flotador interior en contacto con el fluido: polipropileno. Según EM008.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>105,00</b>
INNEINS8	UD	<b>Medidor de oxígeno disuelto</b> Suministro y puesta en marcha de un medidor de oxígeno disuelto, para balsa, alimentación 220 V, con electrónica separada para montaje en pared, display digital de visualización, incluyendo célula de medida y con salida de 4.20 mA. Según EM015.	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.389,60</b>
3780202	UD	<b>Equipo medida de Redox</b> Equipo medida de Redox, compuesto por - Portaelectrodos redox - Sensor de redox - Transmisor - Procés: En reactor biológico	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.179,55</b>
3722201	UD	<b>Equipo de medida de pH</b> Equip de mesura de pH i temperatura en canal, compost per: - Portaelectrodos per a immersió amb sonda de pH i temperatura PT-100 - Transmisor de pH i temperatura - Sistema de neteja - Procés: en sortida desarenador	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.284,20</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
INNESDNULT	UD	<p><b>Sensor de nivel ultrasónico</b></p> <p>UD Sensor de nivel ultrasónico.-Servicio: medida de caudal Parshall.-Características: -Medida de nivel sin inmersión ni contacto con el líquido. Señal de 4-20 mA.- Tensión de alimentación: 10-40 V cc.- Resistencia de línea admisible: 1.500 ohmios.- Rango de medida (m): de 0,15 a 10.- Influencia de la temperatura típica (m): 0,01.- Función de la humedad relativa(ppm): 150.- Protegido contra inmersiones de polaridad.- Instalación suspensión por cable fijado sobre platillo. Según EM009.</p>	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>759,72</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.07 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL</b>			
EAU10	UD	<p><b>ORDENADOR PC + SW SCADA</b></p> <p>-1 UD SUMINISTRO, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN DE PROCESOS WINCC V6.2 RUNTIME CON LICENCIA PARA 128 VARIABLES, PARA RECEPCIÓN DE DATOS Y ACTUACIÓN SEGÚN LOS MISMOS. MANUAL DE WINCC ESPAÑOL INCLUIDO. CONTIENE LOS MÓDULOS DE:</p> <p style="padding-left: 20px;">VISUALIZACIÓN Y MANEJO DE SINÓPTICOS ADQUISICIÓN Y ARCHIVO DE ALARMAS ALMACENAMIENTO DE VALORES DE MEDIDA</p> <p>-1 UD PC FUJITSU-SIEMENS PARA MONITORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN PROCEDENTE DEL AUTÓMATA, TELECONTROL Y GESTIÓN DE LA PLANTA DESDE EL CENTRO DE CONTROL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <p style="padding-left: 20px;">PROCESADOR INTEL COR i7 9700T O SIMILAR 16 GB DE MEMORIA RAM DISCO DURO SSD PCIe NVMe 512 GBYTE TARJETA GRÁFICA INTEGRADA 3 GB LECTOR DE DVD MONITOR PLANO COLOR DE 22 PULGADAS TECLADO Y RATÓN SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10</p> <p>-1 UD SIMATIC NET O SIMILAR, PB, CP 5611 A2 TARJETA PCI (32 BIT; 3,3/5 V; 33/66 MHz) PARA CONECTAR UN PG O PC CON PCI-BUS A PROFIBUS O MPI,</p> <p>-1 UD SIMATIC ET 200 O SIMILAR, CONECTOR PARA PROFIBUS HASTA 12 MBIT/S, CON SALIDA DE CABLE A 90 GRADOS, TÉCNICA DE CONEXIÓN FAST CONECT, CON CONECTOR DE PG,</p> <p>-1 UD SIMATIC NET O SIMILAR, CONECTOR DE CONEXIÓN A BUS CON SALIDA DE CABLE AXIAL PARA PC'S INDUSTRIALES, SIMATIC OP, OLM; VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN 12 MBIT/S</p>	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4.553,64</b>
EAU12	UD	<p><b>MESA DE CONTROL</b></p> <p>MESA DE CONTROL DE 2.000 x 800 x 750 (MM), TABLERO DE FÓRMICA SOBRE CHASIS DE ALUMINIO Y PATAS ELECTRIFICADAS.</p>	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.534,06</b>
EAU9	UD	<p><b>IMPRESORA MATRICIAL</b></p> <p>IMPRESORA MATRICIAL DE 9 AGUJAS, CON INTERFACES USB, SERIE Y PARALELO DE ACTIVACIÓN AUTOMÁTICA, TOTALMENTE INSTALADA PARA LA IMPRESIÓN DE ALARMAS E INCIDENCIAS, TIPO EPSON LX-300+II.</p>	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>215,00</b>
EAU8	UD	<p><b>IMPRESORA DE INYECCIÓN</b></p> <p>IMPRESORA LÁSER PARA IMPRESIÓN DE INFORMES Y GESTIÓN, TIPO LÁSER MONOCROMO EN A4, VELOCIDAD DE 20 PPM, CAPACIDAD DE IMPRESIÓN 1200 PPP REALES, 16 MB DE MEMORIA RAM AMPLIABLES HASTA 272 MB, INTERFACES USB Y PARALELO ,TIPO EPSON EPL-6200.</p>	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>249,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EAU11	UD	SAI SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA, DE CAPACIDAD 1.000VA, TIEMPO MÁXIMO DE FUNCIONAMIENTO 34MIN, TENSIÓN DE ENTRADA 170-276V, TENSIÓN DE SALIDA 230V +/- 3,45V, TIEMPO DE RECARGA DE BATERÍAS 4-6H, DIMENSIONES 158 X 376 X 231(MM)	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.527,66</b>
EAU6	UD	PANTALLA LED SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANTALLA LED DE 65", CONSUMO MÁXIMO 320 W, CON ENTRADA PARA PC.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.500,00</b>
CONPLA	UD	CONEXIÓN PC-LED SUMINISTRO Y MONTAJE DE TODOS LOS COMPONENTES PARA LA CONEXIÓN DEL ORDENADOR PC CON LA PANTALLA LED: -1 UD VGA VIDEO SPLITTER DE 1 ENTRADA Y 2 SALIDAS VGA PARA SUMINISTRAR LA MISMA IMAGEN A LA PANTALLA DE PC Y A LA PANTALLA LED CON UNA SOLA SALIDA DE VIDEO, ANCHO DE BANDA 350 MHZ. -0,5 M CABLE VGA PARA CONEXIÓN PC-SPLITTER CON CONECTORES HD15 MACHO/MACHO, APANTALLADO, DE BAJAS PÉRDIDAS. -10 M CABLE VGA PARA CONEXIÓN SPLITTER-LED CON CONECTORES HD15 MACHO/MACHO, APANTALLADO, DE BAJAS PÉRDIDAS.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>146,30</b>
EAU1	UD	S/M SOFTWARE DE SUPERVISIÓN SCADA. CONFIGURACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL SOFTWARE DE SUPERVISIÓN SCADA PARA LA RECEPCIÓN DE DATOS Y ACTUACIÓN SEGÚN LOS MISMOS. ESTA CONFIGURACIÓN INCLUIRÁ: -ANÁLISIS DE LAS ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA -DISEÑO DE LA APLICACIÓN -DESARROLLO DE SOFTWARE DE CONTROL -DISEÑO DE LAS PANTALLAS DE LA APLICACIÓN -DESARROLLO DE 1 PUERTO DE COMUNICACIONES Y 10 PANTALLAS DE INFORMES -PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO -DOCUMENTACIÓN DE TODO EL SOFTWARE -PUESTA EN MARCHA	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10.000,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EAU4C	UD	<b>S/M PLC GENERAL EDAR</b> SUMINISTRO Y MONTAJE EN ARMARIO CORRESPONDIENTE DEL PLC GENERAL EDAR PARA CONTROL DE TODAS LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN DEPURADORA, EQUIPADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: - 2 UD PERFIL SOPORTE LONG=480 MM, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD FUENTE DE ALIMENTACIÓN PS 307, 120/230 V AC; 24 V DC, 10 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD CPU 315-2DP CPU CON MPI, FUENTE DE ALIMENTACIÓN INTEGRADA DC 24 V, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP-MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD MICRO MEMORY CARD PARA S7-300/C7/S7-200 IM 151 CPU, 3,3 V NFLASH, 512 KBYTE, TIPO SIMATIC S7 O SIMILAR, - 4 UD TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED, 24 V DC (1 X 32 ED), 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD, 24 V DC, 0,5 A CORRIENTE TOTAL 8 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 4 UD TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA U/I/ TERMOPAR/RESISTENCIA ALARMA, DIAGNOSIS;RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT 8 EA.INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DURANTE SERVICIO.20 POLOS.TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 3 UD TARJETA DE SALIDAS ANALÓGICAS, SM 332, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA U/I; DIAGNOSIS;RIS.11/12 BIT 4 SA, REMOVE/INSERT CON BUS POSTERIOR ACTIVO, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR - 5 UD CONECTOR FRONTAL 392 CON TERMINALES DE TORNILLO, 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 7 UD CONECTOR FRONTAL PARA BLOQUES DE ENTRADA /SALIDA CON TERMINALES DE TORNILLO, 20 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD INTERFASE IM 360 EN EL BASTIDOR CENTRAL PARA CONEXIÓN DE MAX.3 BASTIDORES DE AMPLIACIÓN. CON BUS K, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD INTERFASE IM 361 EN EL BASTIDOR DE AMPLIACIÓN PARA CONEXIÓN CON EL BASTIDOR CENTRAL (IM 360) ALIMENTACIÓN 24 V DC. CON BUS K, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD CABLE DE CONEXIÓN ENTRE IM 360/IM 361 1 M, TIPO SIMATIC O SIMILAR, TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12.916,99</b>
WCCPRFB	ML	<b>S/M CABLE PROFIBUS</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE BUS ESTÁNDAR PROFIBUS FAST CONNECT 2 HILOS, APANTALLADO, EJECUCIÓN ESPECIAL PARA MONTAJE RÁPIDO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,07</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EAU4D	UD	S/M PLC EBAR	
		SUMINISTRO Y MONTAJE EN ARMARIO CORRESPONDIENTE DEL PLC GENERAL EBAR PARA CONTROL DE TODAS LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO, EQUIPADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:	
		- 1 UD PERFIL SOPORTE LONG=480 MM, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,	
		- 1 UD FUENTE DE ALIMENTACIÓN PS 307, 120/230 V AC; 24 V DC, 10 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,	
		- 1 UD CPU 315-2DP CPU CON MPI, FUENTE DE ALIMENTACIÓN INTEGRADA DC 24 V, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP-MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,	
		- 1 UD MICRO MEMORY CARD PARA S7-300/C7/S7-200 IM 151 CPU, 3,3 V NFLASH, 512 KBYTE, TIPO SIMATIC S7 O SIMILAR,	
		- 1 UD TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED, 24 V DC (1 X 32 ED), 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,	
		- 1 UD TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD, 24 V DC, 0,5 A CORRIENTE TOTAL 8 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,	
		- 1 UD TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 2 EA, 9/12/14 BIT DE RESOLUCIÓN, U/I/TERMOPAR/RESISTENCIA, ALARMA, DIAGNÓSTICO. INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DURANTE SERVICIO. 20 POLOS. TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,	
		- 1 UD TARJETA DE SALIDAS ANALÓGICAS, SM 332, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA U/I; RESOLUCIÓN: 11/12 BIT 2 SA, INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DURANTE SERVICIO CON BUS POSTERIOR ACTIVO, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR	
		- 2 UD CONECTOR FRONTAL 392 CON TERMINALES DE TORNILLO, 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR,	
		- 2 UD CONECTOR FRONTAL PARA BLOQUES DE ENTRADA /SALIDA CON TERMINALES DE TORNILLO, 20 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.004,73</b>
		<b>SUBCAPÍTULO 01.02.08 TUBERIAS ENTERRADAS</b>	
		<b>APARTADO 01.02.08.01 EMISARIO AL RIO</b>	
DESBROCE	M2	DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA	
		DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Maquinaria.....	0,4453
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,45</b>
MOV.1	M3	RETIRADA CAPA VEGETAL	
		RETIRADA DE CAPA VEGETAL CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.	
		Maquinaria.....	1,2642
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,26</b>
EXCZANBL	M3	EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA	
		EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	1,6000
		Maquinaria.....	6,6155
		Resto de obra y materiales.....	0,7300
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,95</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>TRANSP</b>	<b>M3</b>	<b>TRANSPORTE TIERRAS VERT&lt;10 KM</b> TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO, A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, CON CAMIÓN BASCULANTE Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA CARGA NI CANON DE VERTIDO.	
		Maquinaria.....	2,4041
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,40</b>
<b>CANON</b>	<b>M3</b>	<b>CANON DE VERTIDO PRODUCTOS EXCEDENTES PROC.EXCAV.</b> CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCEDENTES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.	
		Maquinaria.....	5,9000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,90</b>
<b>SGRAVILLA</b>	<b>M3</b>	<b>SUM. Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 CON CANTO RODADO EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	
		Mano de obra.....	2,4392
		Maquinaria.....	4,9304
		Resto de obra y materiales.....	13,1282
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,50</b>
<b>COMPZANSA</b>	<b>M3</b>	<b>RELL/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	0,3703
		Maquinaria.....	3,6859
		Resto de obra y materiales.....	0,0485
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,10</b>
<b>COMPABTSA</b>	<b>M3</b>	<b>EXTENDIDO/COMPACT.TIERRAS PROPIAS A C.ABTO.</b> EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO, A CIELO ABIERTO, EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO, HASTA CONSEGUIR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO REGADO DE LAS MISMAS Y REFINO DE TALUDES, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	0,3703
		Maquinaria.....	3,6859
		Resto de obra y materiales.....	0,0485
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,10</b>
<b>G2194XKV</b>	<b>M2</b>	<b>DEMOLICION PAVIM. MEZC.BITUM.,E&lt;=20CM,A&lt;=2M,M.MEC.,CARGA</b> DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN.	
		Maquinaria.....	9,6014
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,60</b>
<b>G9J12K00</b>	<b>TN</b>	<b>RIEGO DE IMPRIMACION EMULSION BITUM.ANIONICA EAL-1</b> RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION BITUMINOSA ANIONICA EAL-1	
		Mano de obra.....	32,0000
		Maquinaria.....	18,4590
		Resto de obra y materiales.....	199,5000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>249,96</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
G9GA00VV	M2	<b>PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR, ACABADO R</b> PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR, ACABADO RUGOSO MEDIANTE LIMPIEZA POR RASPADO Y JUNTAS CORTADAS CON DISCO CADA 5 METROS	
		Mano de obra.....	5,9270
		Maquinaria.....	12,4260
		Resto de obra y materiales.....	35,2000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>53,55</b>
K9H12111	M2	<b>PAVIMENTO BITUMINOSO EN CALIENTE HASTA 15 CM</b> REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE INCLUIDO BETÓN ASFÁLTICO DE PENETRACIÓN, DE HASTA 15 CM DE ESPESOR, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUALMENTE AL 98 % DEL ENSAYO MARSHALL	
		Mano de obra.....	8,9475
		Maquinaria.....	1,4085
		Resto de obra y materiales.....	12,5652
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22,92</b>
ZAHART	M3	<b>SUBBASE ZAHORRA ARTIFICIAL, EXTENDEDORA+COMPAC.98%PM</b> SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, COLOCADA CON EXTENDEDORA Y COMPACTACION DEL MATERIAL AL 98% DEL PM	
		Mano de obra.....	1,4822
		Maquinaria.....	9,7740
		Resto de obra y materiales.....	13,7405
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,00</b>
PPE400	ML	<b>T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=400</b> TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 400 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	
		Mano de obra.....	28,5210
		Resto de obra y materiales.....	21,4800
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>50,00</b>
POZOPH120	UD	<b>POZO DE REGISTRO HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b> POZO CIRCULAR DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.	
		Mano de obra.....	145,4500
		Resto de obra y materiales.....	703,2100
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>848,66</b>
PPOC000	UD	<b>POZO DE CAIDA HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b> POZO CIRCULAR DE CAIDA O RESALTO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.	
		Mano de obra.....	232,7200
		Resto de obra y materiales.....	774,0000
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.006,72</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
VERTIDO	UD	PA VERTIDO A CAUCE	
		PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN OBRA PARA ADECUACIÓN DE PUNTO DE VERTIDO DEL COLECTOR EN EL CAUCE DEL RÍO. INCLUYE EXCAVACIONES, RELLENOS, HORMIGONES, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.000,00</b>
<b>APARTADO 01.02.08.03 RED DE PLUVIALES / AGUAS FECALES</b>			
EXCZANBL	M3	EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA	
		EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	1,6000
		Maquinaria.....	6,6155
		Resto de obra y materiales.....	0,7300
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,95</b>
COMPZANSA	M3	RELL/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.	
		RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	0,3703
		Maquinaria.....	3,6859
		Resto de obra y materiales.....	0,0485
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,10</b>
SCARENA	M3	SUM. Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA	
		SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,56</b>
POZOPH120	UD	POZO DE REGISTRO HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.	
		POZO CIRCULAR DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.	
		Mano de obra.....	145,4500
		Resto de obra y materiales.....	703,2100
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>848,66</b>
TUB110ESC	ML	TUBERÍA PVC 160	
		TUBERÍA DE PVC SANITARIA SERIE C, DE 160 MM DE DIÁMETRO, COLOR GRIS, COLOCADA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 N/MM2 Y PROTEGIDA CON MACIZO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,28</b>
TUB250ESC	ML	TUBERÍA PVC 250	
		TUBERÍA DE PVC SANITARIA SERIE C, DE 250 MM DE DIÁMETRO, COLOR GRIS, COLOCADA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 N/MM2 Y PROTEGIDA CON MACIZO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20.	
		Mano de obra.....	1,3926
		Resto de obra y materiales.....	36,7570
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>38,15</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>APARTADO 01.02.08.04 BY PASS</b>			
EXCZANBL	M3	<b>EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	1,6000
		Maquinaria.....	6,6155
		Resto de obra y materiales.....	0,7300
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,95</b>
COMPZANSA	M3	<b>RELL/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR,¡REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	0,3703
		Maquinaria.....	3,6859
		Resto de obra y materiales.....	0,0485
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,10</b>
SCARENA	M3	<b>SUM. Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,56</b>
OFB1U625	M	<b>Tubo PEAD DN250 PN 10 bar</b> Tubo PEAD DN250 PN 10bar. Soldada y colocada.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>52,33</b>
OFB1U631	M	<b>Tubo PEAD DN315 PN 10 bar</b> Tubo PEAD DN315 PN 10 bar. Soldada y colocada.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>80,19</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.09 URBANIZACIÓN</b>			
ZAHART	M3	<b>SUBBASE ZAHORRA ARTIFICIAL,EXTENDEDORA+COMPAC.98%PM</b> SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, COLOCADA CON EXTENDEDORA Y COMPACTACION DEL MATERIAL AL 98% DEL PM	
		Mano de obra.....	1,4822
		Maquinaria.....	9,7740
		Resto de obra y materiales.....	13,7405
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,00</b>
U03WV020	M3	<b>HORMIGÓN HF-4 EN PAVIMENTOS</b> Pavimento de hormigón HF-4 de resistencia característica a flexotracción, en espesores de 20/30 cm., incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.	
		Mano de obra.....	2,2285
		Maquinaria.....	27,6520
		Resto de obra y materiales.....	106,2400
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>136,12</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
INNEALX2	<b>UD Luminaria mural.</b> UD Luminaria mural. Servicio: Alumbrado exterior. Características: Con carcasa anticontaminación lumínica. Tipo: Luminaria de alta estanqueidad. Lámpara: Tipo: LED. Potencia (W): 36 o similar. Tensión (V): 230. Frecuencia (Hz): 50. Dimensiones (mm): 692 x 335 x 259. Protección: IP-65. Incluye brazo mural de fijación. Incluso conexiones eléctricas e interruptor.	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
		<b>250,00</b>
INNOURVAL	<b>ML Valla metálica para cerramiento perimetral</b> Cerramiento de parcela a base de malla metálica de doble torsión de 50 x 3 mm con postes cada 3 m de 60 x 2 mm todo ello galvanizado, de 2,00 m. de altura final con tres filas de alambre guía, tornillos, grapas y tensores de acero galvanizado, anclados en hormigón, incluso accesorios, instalado y terminado.	Mano de obra..... 4,1000 Resto de obra y materiales..... 60,4472 <b>TOTAL PARTIDA.....</b>
		<b>64,55</b>
MURETE	<b>ML MURETE CORRIDO DE 50 CM DE ALTURA</b> MURETE CORRIDO DE 50 CM DE ALTURA DE BLOQUES DE HORMIGÓN, ENFOSCADO EN AMBAS CARAS CON MORTERO DE CEMENTO Y CON LOSETA DE REMATE SUPERIOR DEL MISMO MATERIAL. COLOCADO SOBRE ZAPATA CORRIDA DE HORMIGÓN HA-25 DE DIMENSIONES 50x20 CM, ARMADA CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 30KG/M3. TOTALMENTE TERMINADO.	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
		<b>50,00</b>
PUERTA	<b>UD PUERTA CORREDERA MOTORIZADA</b> PUERTA DE ENTRADA DE 5x2 METROS CORREDERA MOTORIZADA, DE ACERO IMPRIMADO Y ESMALTADO OXIDO RAL 7022. CON PUERTA PEATONAL DE APERTURA ELÉCTRICA Y MANUAL. CON MARCO DE 100x100x4mm Y ALMA DE ANGULARES MACIZOS 100x100x3mm COLOCADOS HORIZONTALMENTE CADA 80 mm ENFRENADOS PARA DEJAR PASAR EL AIRE PERO NO LA VISIÓN PERPENDICULAR. INCLUSO CONEXIONES ELÉCTRICAS Y CÉLULAS DE SEGURIDAD. COMPLETAMENTE INSTALADA SOBRE CARRIL.	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
		<b>4.600,00</b>
PILARETE	<b>UD PILARETES DE HORMIGÓN REVESTIDOS DE PIEDRA</b> PILARETE DE HORMIGÓN HA-25 DE DIMENSIONES 40x40x250cm ARMADO CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 40KG/M3. REVESTIDO POR TODAS SUS CARAS CON 15cm DE ESPESOR DE PIEDRA DEL LUGAR. CON LOSA DE PIEDRA SUPERIOR DE REMATE. INCLUSO CIMENTACIÓN MEDIANTE ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 120x120x60. TOTALMENTE TERMINADO.	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
		<b>750,00</b>



## CUADRO DE PRECIOS 2

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<b>CAPÍTULO 01.03 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	
ESSMOD	PA	PPTO. SEG.Y SALUD	
		PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD, SEGÚN EL DOCUMENTO N° 4 DEL PRO- YECTO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>39.139,98</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01.04 MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>			
010501	PA	<b>CONTENEDORES DE SEGURIDAD</b> DISPOSICIÓN DE CONTENEDORES DE SEGURIDAD EN LOS PUNTOS DE PARQUEO PARA LA RECOGIDA DE RESIDUOS DE MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA Y DE RESIDUOS URBANOS.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>975,00</b>
010502	PA	<b>VACIADO DE CUBAS</b> DISPOSICIÓN DE UN ESPACIO ESPECÍFICO PARA VACIADO DE CUBAS DE HORMIGÓN Y MANTENIMIENTO DEL MISMO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>975,00</b>
010503	PA	<b>CRUCE BARRANCO</b> SUPERVISIÓN DEL CRUCE DE LOS BARRANCOS POR BIÓLOGO ESPECIALISTA EN ACUIFAUNA Y SOBRE LA VEGETACIÓN DE RIBERA.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.365,00</b>
010504	PA	<b>TRABAJOS AUX. CRUCE BARRANCO</b> TRABAJOS AUXILIARES PARA EL CRUCE DEL BARRANCO SIN DESVÍO DEL CURSO FLUVIAL, MEDIANTE MOTAS Y BOMBEO DE ACHIQUE.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.820,00</b>
010505	PA	<b>JALONAMIENTO</b> JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE LAS OBRAS, ASÍ COMO LAS INSTALACIONES ANEXAS Y LAS ZONAS DE INTERÉS Y/O VALOR ECOLÓGICO O CULTURAL.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.950,00</b>
010506	PA	<b>REPOSICIÓN ACÚMULOS</b> REPOSICIÓN DE LOS ACÚMULOS DE TIERRA VEGETAL PARA LA CUBRICIÓN DE LA TRAZA DEL COLECTOR, HASTA 50 CM DE PROFUNDIDAD. CON TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.850,00</b>
010507	PA	<b>REVEGETACIÓN</b> REVEGETACIÓN CON LAS ESPECIES PROPIAS DE LA ZONA.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.030,00</b>
010510	PA	<b>EXTRACCIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS</b> EXTRACCIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE TALAS Y PODAS DE LA ZONA DE TRABAJO.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.535,00</b>
010511	PA	<b>IMPLANTACIÓN DE P.V.A.</b> IMPLANTACIÓN DE PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL. REDACCIÓN DE DOCUMENTO Y EJECUCIÓN DEL MISMO DURANTE LA OBRA.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.900,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01.05 GESTIÓN DE RESIDUOS / VARIOS</b>			
GESTRESI	UD	PTO. PARA GESTIÓN DE RESIDUOS PRESUPUESTO PARA GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN EL ANEJO Nº 19 DEL PROYECTO	
		TOTAL PARTIDA.....	20.063,85
VARIOS	UD	VARIOS E IMPREVISTOS PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR A PRECIOS DE PROYECTO PARA TRABAJOS ORDENADOS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.	
		TOTAL PARTIDA.....	30.000,00

Huesca, abril de 2020



Fdo.: Emilio Picón Renes  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



**PRESUPUESTO**

---



## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01.01 COLECTORES</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 01.01.01 COLECTORES GENERALES</b>				
DESBROCE	<b>M2 DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA</b> DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	9.623,580	0,45	4.330,61
MOV.1	<b>M3 RETIRADA CAPA VEGETAL</b> RETIRADA DE CAPA VEGETAL CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.	3.112,646	1,26	3.921,93
EXCZANBL	<b>M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	4.959,081	8,95	44.383,77
TRANSP	<b>M3 TRANSPORTE TIERRAS VERT&lt;10 KM</b> TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO, A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, CON CAMIÓN BASCULANTE Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA CARGA NI CANON DE VERTIDO.	2.363,545	2,40	5.672,51
CANON	<b>M3 CANON DE VERTIDO PRODUCTOS EXCEDENTES PROC.EXCAV.</b> CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCEDENTES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.	2.363,545	5,90	13.944,92
SRAVILLA	<b>M3 SUM. Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 CON CANTO RODADO EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	922,260	20,50	18.906,33
COMPZANSA	<b>M3 RELL/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, i/REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	2.595,536	4,10	10.641,70
COMPABTSA	<b>M3 EXTENDIDO/COMPACT.TIERRAS PROPIAS A C.ABTO.</b> EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO, A CIELO ABIERTO, EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO, HASTA CONSEGUIR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO REGADO DE LAS MISMAS Y REFINO DE TALUDES, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	4.615,766	4,10	18.924,64
G3J22G10	<b>M3 ESCOLLERAS PIEDRA CALC.,S/CLAS.,COL.+PALA CARGAD.</b> ESCOLLERA DE 500 KG CON BLOQUES DE PIEDRA CALCÁREA SIN CLASIFICAR, COLLOCADOS CON PALA CARGADORA.			

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1.298,900	120,00	155.868,00
<b>E06MA010</b>	<b>M3 REPARACIÓN DE MURO MAMPOSTERÍA EN SECO</b> REPARACIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA CALIZA A UNA CARA VISTA, COLOCADA EN SECO, EN MUROS HASTA 50 CM. DE ESPESOR, I/DES-MONTAJE DE LOS TRAMOS DE MURO EXISTENTE DAÑADOS, PREPARACIÓN DE PIEDRAS, ASIENTO Y MEDIOS AUXILIARES.	96,000	272,24	26.135,04
<b>G2194XKV</b>	<b>M2 DEMOLICION PAVIM. MEZC.BITUM.,E&lt;=20CM,A&lt;=2M,M.MEC.,CARGA</b> DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN.	60,000	9,60	576,00
<b>G9J12K00</b>	<b>TN RIEGO DE IMPRIMACION EMULSION BITUM.ANIONICA EAL-1</b> RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION BITUMINOSA ANIONICA EAL-1	0,120	249,96	30,00
<b>G9GA00VV</b>	<b>M2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR,ACABADO R</b> PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR, ACABADO RUGOSO MEDIANTE LIMPIEZA POR RASPADO Y JUNTAS CORTADAS CON DISCO CADA 5 METROS	60,000	53,55	3.213,00
<b>K9H12111</b>	<b>M2 PAVIMENTO BITUMINOSO EN CALIENTE HASTA 15 CM</b> REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE INCLUIDO BETÚN ASFÁLTICO DE PENETRACIÓN, DE HASTA 15 CM DE ESPESOR, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUALMENTE AL 98 % DEL ENSAYO MARSHALL	72,000	22,92	1.650,24
<b>ZAHART</b>	<b>M3 SUBBASE ZAHORRA ARTIFICIAL,EXTENDEDORA+COMPAC.98%PM</b> SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, COLOCADA CON EXTENDEDORA Y COMPACTACION DEL MATERIAL AL 98% DEL PM	12,000	25,00	300,00
<b>PPE315</b>	<b>ML T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=315</b> TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 315 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	1.603,930	35,35	56.698,93
<b>POZOPH120315</b>	<b>UD POZO DE REGISTRO HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b> POZO CIRCULAR DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.	33,000	848,66	28.005,78

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PPOC000	<p><b>UD POZO DE CAIDA HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b></p> <p>POZO CIRCULAR DE CAIDA O RESALTO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.</p>	2,000	1.006,72	2.013,44
2DB18COV	<p><b>UD POZO DE CONFLUENCIA HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b></p> <p>POZO CIRCULAR DE CONFLUENCIA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.</p>	1,000	1.014,59	1.014,59
ALIVIADERO1	<p><b>UD ALIVIADERO EN COLECTOR 1</b></p> <p>PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALIVIADERO EN POZO DE REGISTRO QUE EVITE LA ENTRADA EN CARGA DEL COLECTOR DE SANEAMIENTO. LA UNIDAD INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIVIADERO EN EL POZO, CONDUCCIÓN DE POLIETILENO CORRUGADO ENTERRADA DE DIÁMETRO 315 MM HASTA DESEMBOCADURA EN EL RÍO, Y OBRA CIVIL NECESARIA PARA ACONDICIONAMIENTO DEL PUNTO DE VERTIDO. INCLUSO EXCAVACIONES, RELLENOS, RECUBRIMIENTO DE LA TUBERÍA CON GRAVILLA 6/12, HORMIGONES, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.</p>	1,000	5.000,00	5.000,00
ALIVIADERO2	<p><b>UD ALIVIADERO EN COLECTOR 2</b></p> <p>PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALIVIADERO EN POZO DE REGISTRO QUE EVITE LA ENTRADA EN CARGA DEL COLECTOR DE SANEAMIENTO. LA UNIDAD INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIVIADERO EN EL POZO, CONDUCCIÓN DE POLIETILENO CORRUGADO ENTERRADA DE DIÁMETRO 315 MM HASTA DESEMBOCADURA EN EL INTERIOR DE LA GALERÍA, Y TRABAJOS NECESARIOS DE APERTURA, ACONDICIONAMIENTO Y TAPADO DEL MURO DE LA GALERÍA. INCLUSO EXCAVACIONES, RELLENOS, RECUBRIMIENTO DE LA TUBERÍA CON GRAVILLA 6/12, HORMIGONES, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.</p>	1,000	5.000,00	5.000,00
CRUCESER	<p><b>UD CRUCE SERVICIOS CENTRO DE INTERPRETACIÓN</b></p> <p>PARTIDA DE ABONO INTEGRO PARA EL CRUCE DE LA TUBERÍA DE SANEAMIENTO DEL COLECTOR 2 POR DEBAJO DE LOS SERVICIOS EXISTENTES FRENTE AL CENTRO DE INTERPRETACIÓN.</p>	1,000	3.000,00	3.000,00
REPSERV	<p><b>UD REPOSICIÓN DE SERVICIOS</b></p> <p>PARTIDA DE ABONO INTEGRO PARA EL CRUCE Y REPOSICIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS EN LA ZONA PRÓXIMA A LA ANTIGUA EDAR.</p>	1,000	5.000,00	5.000,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CONEXION</b>	<b>UD CONEXIÓN CON REDES EXISTENTES</b>			
	TRABAJOS DE CONEXIÓN CON POZOS DE REGISTRO O TUBERÍAS EXISTENTES, INCLUSO MANO DE OBRA, MAQUINARIA NECESARIA Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.			
		2,000	150,00	300,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01.01 COLECTORES GENERALES.....</b>				<b>414.531,43</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.01.02 RAMAL SEPARACIÓN AGUAS NEGRAS</b>				
<b>DESBROCE</b>	<b>M2 DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA</b>			
	DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.			
		336,000	0,45	151,20
<b>MOV.1</b>	<b>M3 RETIRADA CAPA VEGETAL</b>			
	RETIRADA DE CAPA VEGETAL CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.			
		56,000	1,26	70,56
<b>EXCZANBL</b>	<b>M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b>			
	EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.			
		168,000	8,95	1.503,60
<b>TRANSP</b>	<b>M3 TRANSPORTE TIERRAS VERT&lt;10 KM</b>			
	TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO, A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, CON CAMIÓN BASCULANTE Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA CARGA NI CANON DE VERTIDO.			
		74,480	2,40	178,75
<b>CANON</b>	<b>M3 CANON DE VERTIDO PRODUCTOS EXCEDENTES PROC.EXCAV.</b>			
	CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCEDENTES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.			
		74,480	5,90	439,43
<b>SGRAVILLA</b>	<b>M3 SUM. Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 EN ZANJA</b>			
	SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 CON CANTO RODADO EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.			
		66,489	20,50	1.363,02
<b>COMPZANSA</b>	<b>M3 RELL/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b>			
	RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, i/REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.			
		93,520	4,10	383,43

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>COMPABTSA</b>	<b>M3 EXTENDIDO/COMPACT.TIERRAS PROPIAS A C.ABTO.</b> EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO, A CIELO ABIERTO, EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO, HASTA CONSEGUIR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO REGADO DE LAS MISMAS Y REFINO DE TALUDES, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	56,000	4,10	229,60
<b>PPE315</b>	<b>ML T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=315</b> TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 315 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	56,000	35,35	1.979,60
<b>PEC200</b>	<b>ML T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=200</b> TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 200 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	112,000	20,19	2.261,28
<b>TUBGALER</b>	<b>UD SUMINISTRO Y MONTAJE TUBERÍAS EN INTERIOR GALERÍA</b> TRABAJOS EN EL INTERIOR DE LA GALERÍA QUE INCLUYEN: SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN-300 POR EL INTERIOR DE LA GALERÍA EXISTENTE, CONECTADA AL COLECTOR PRINCIPAL DE RESIDUALES CERCANO A LA SALIDA DE LA GALERIA E INSTALADA ANCLADA AL MURO DE LA GALERIA, INCLUYENDO EL CONEXIONADO CON EL COLECTOR DE VERTIDO EXISTENTE Y CON EL NUEVO COLECTOR DE POLIETILENO DN-315. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, ANCLAJES AL MURO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316, ANDAMIAJES Y TRABAJOS NECESARIOS PARA ATRAVESAR EL MURO DE LA GALERÍA. TOTALMENTE TERMINADO. SUMINISTRO Y MONTAJE DE 2 TUBERÍAS DE POLIETILENO CORRUGADO DN-200, POR EL INTERIOR DE LA GALERÍA EXISTENTE, ANCLADAS A LAS PAREDES DEL MURO, INCLUYENDO EL CONEXIONADO DE LAS ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE SANEAMIENTO QUE VIERTEN AL INTERIOR DE DICHA GALERÍA. LAS TUBERÍAS DISCURRIRÁN POR AMBOS LADOS DE LA GALERÍA SOBRE SOPORTES DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 TAMBIÉN INCLUIDOS. INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, ANCLAJES DE ACERO INOXIDABLE AISI 316, ANDAMIAJES Y TRABAJOS NECESARIOS PARA ATRAVESAR EL MURO DE LA GALERÍA. TOTALMENTE TERMINADO.	1,000	35.800,00	35.800,00
<b>EPISGALER</b>	<b>UD EQUIPOS DE SEGURIDAD</b> EQUIPOS DE SEGURIDAD INDIVIDUALES PARA EL TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS, INCLUSO RESPIRACIÓN ASISTIDA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA TRABAJAR EN LA GALERÍA EXISTENTE.	5,000	4.500,00	22.500,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01.02 RAMAL SEPARACIÓN AGUAS NEGRAS.....</b>				<b>66.860,47</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.01.03 OBRAS ESPECIALES</b>				
<b>APARTADO 01.01.03.01 PROTECCIÓN TUBO</b>				
HM20	<b>M3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20, VERTIDO DIRECTAMENTE DESDE EL CAMIÓN</b> HORMIGÓN EN MASA HM-20 N/mm <sup>2</sup> CONSISTENCIA PLÁSTICA, T <sub>máx</sub> 40 mm, PARA AMBIENTE NORMAL, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO DESDE CAMIÓN O MEDIANTE CUBILOTE, VIBRADO Y COLOCADO.SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	6,751	137,71	929,68
G31D2001	<b>M2 ENCOFRADO TABLERO ZANJAS/POZOS</b> ENCOFRADO CON TABLERO DE MADERA PARA ZANJAS Y POZOS	18,000	30,00	540,00
D0B2A100	<b>KG ACERO AEH 500 S(B 500 S),MANIP.TALLER,EL.OBRA</b> ACERO AEH 500 S (B 500 S) DE LIMITE ELASTICO >=5100 KP/CM <sup>2</sup> EN BARRAS CORRUGADAS, MANIPULADO EN TALLER Y ELABORADO EN LA OBRA	65,525	1,30	85,18
G2616H02	<b>M3 AGOTAMIENT.CIELO AB.ZANJA/POZO,BOMBA SUMERGIBLE&lt;=150M<sup>3</sup>/H,H&lt;=10M</b> AGOTAMIENTO DE EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, ZANJAS Y POZOS, CON ELECTROBOMBA SUMERGIBLE PARA UN CAUDAL MÁXIMO DE 150 M <sup>3</sup> /H Y ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL HASTA 10 M	240,000	0,61	146,40
<b>TOTAL APARTADO 01.01.03.01 PROTECCIÓN TUBO.....</b>				<b>1.701,26</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01.03 OBRAS ESPECIALES.....</b>				<b>1.701,26</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 01.01 COLECTORES .....</b>				<b>483.093,16</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01.02 EDAR</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.01 MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS</b>				
DESBROCE	<b>M2 DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA</b> DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	1.500,000	0,45	675,00
EXCABTOBL	<b>M3 EXCAVACIÓN DESMONTE TERR.S/CLASIF.,M.MEC.,CARGA</b> EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ROCA, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	4.434,967	3,50	15.522,38
EXCZANBL	<b>M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	650,000	8,95	5.817,50
G3J22G10	<b>M3 ESCOLLERAS PIEDRA CALC.,S/CLAS.,COL.+PALA CARGAD.</b> ESCOLLERA DE 500 KG CON BLOQUES DE PIEDRA CALCÁREA SIN CLASIFICAR, COLOCADOS CON PALA CARGADORA.	355,180	120,00	42.621,60
U01TC070	<b>m3 TERRAPLÉN C/SUELO SELECCIONADO</b> SUELO SELECCIONADO S4, CBR>40, PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A OBRA, PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN.	3.978,735	6,01	23.912,20
ACONTALUD	<b>M2 ACONDICIONAMIENTO DE TAUD DE TIERRAS Y/O ROCA</b> ACONDICIONAMIENTO DE TALUD DE TIERRAS Y/O ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, INCLUYENDO OPERACIONES DE REPICADO EN CASO NECESARIO.	296,860	2,15	638,25
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02.01 MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS.....</b>				<b>89.186,93</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.02 CONEXIONES CON EL EXTERIOR</b>				
<b>APARTADO 01.02.02.01 CAMINO DE ACCESO</b>				
U03RA060	<b>M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH (ECR-1)</b> RIEGO DE ADHERENCIA, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA C60B3 ADH CON UNA DOTACIÓN DE 0,60 KG/M2, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	1.500,000	0,27	405,00
U03VC080	<b>TN M.B.C. TIPO AC16surfD</b> MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16SURFD EN CAPA DE RODADURA, CON ÁRIDOS CON DESGASTE DE LOS ÁNGELES < 25, FABRICADA Y PUESTA EN OBRA, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, SIN INCLUIR BETÚN.	225,000	29,76	6.696,00
U03VC100	<b>NT BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C.</b> BETÚN ASFÁLTICO B 60/70, EMPLEADO EN LA FABRICACIÓN DE MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, PUESTO A PIE DE PLANTA.	11,250	400,00	4.500,00
U02KH030	<b>M PASO SALVACUNETAS D=50 cm</b> CAÑO DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO DE D=0,50 M., COLOCADO EN PASOS SALVACUNETAS, REFORZADO CON HORMIGÓN EN MASA HM-25 DE ESPESOR 10 CM. INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIONES, CIMIENTOS, ENCOFRADO, RELLENO Y COMPACTACIÓN, TERMINACIONES EXTREMAS EN PICO DE FLAUTA, COMPLETAMENTE TERMINADO.	16,000	43,33	693,28
<b>TOTAL APARTADO 01.02.02.01 CAMINO DE ACCESO.....</b>				<b>12.294,28</b>
<b>APARTADO 01.02.02.02 ACOMETIDA ELÉCTRICA</b>				
<b>SUBAPARTADO 01.02.02.02.1 LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN</b>				
40000	<b>Ud Cruceta de derivación recta</b> Ud. Cruceta de derivación recta de 2,00-2,00 m. Con tres aisladores de amarre poliméricos completos y medidas de protección para el cumplimiento del Decreto de Protección de la Avifauna Silvestre (D.G.A. 34/2005, B.O.A. 28/02/2005 y R.D. 1432/2008, B.O.E. 13/09/2008) con el forrado mediante tubo y cinta 24 KV de los puentes, latiguillos y derivaciones por debajo del tendido de la línea.	1,000	697,56	697,56
40001	<b>Ud Apoyo metálico de celosía</b> Ud. Apoyo metálico de celosía C-12/2000, con armado de cruceta recta normalizada de 2,00-2,00 m y 1 interruptor-seccionador tripolar de 200 A. /24 kV. con mando tipo MM de exterior, con bases portafusibles 200 A. y fusibles DIN APR de 20 A., instalados sobre herraje. Banqueta con barandilla aislante n/Endesa, incluso toma de tierra, tierras a herrajes, transporte, elevación, placas de señalización, excavación sobre el terreno y hormigonado.	1,000	8.934,04	8.934,04
40002	<b>MI Tendido de circuito aéreo</b> m.l. Tendido de circuito aéreo con cable Al-Ac., 1xLA-56, incluso puentes y latiguillos y tensado según tablas de proyecto.	102,000	2,41	245,82
40003	<b>Ud Cadenas de amarre</b> Ud. Cadenas de amarre con aisladores poliméricos ó silicona "antiposada" de silicona Rubber "Silic 1.75" y núcleo de fibra de vidrio de 1 m. de longitud, horquilla de bola HB-16, rótula R-16 y grapa de amarre GA-1 instaladas.			

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		3,000	106,41	319,23
40004	<b>Ud Medidas de protección Tipo 1</b> Ud. MEDIDAS DE PROTECCION PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DECRETO DE PROTECCION DE LA AVIFAUNA SILVESTRE (D.G.A. 34/2005, B.O.A. 28/02/2005 y R.D. 1432/2008, B.O.E. 13/09/2008) TIPO 1, con el forrado mediante tubo y cinta 24 KV de todos los puentes, latiguillos y derivaciones por debajo del tendido de la línea.	1,000	1.019,71	1.019,71
40005	<b>Ud Medidas de protección cumplimiento Decreto</b> Ud. MEDIDAS DE PROTECCION PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DECRETO DE PROTECCION DE LA AVIFAUNA SILVESTRE (D.G.A. 34/2005, B.O.A. 28/02/2005 y R.D. 1432/2008, B.O.E. 13/09/2008) TIPO 3 con colocación de baliza salvapájaros LA-56 (BACH 087-095) CON EFECTO VISUAL CADA 5 m.	3,000	35,02	105,06
40006	<b>Ud Gastos e impuestos de conexión Endesa</b> Ud. Partida alzada a justificar de gastos e impuestos de conexión Endesa.	1,000	4.000,00	4.000,00
<b>TOTAL SUBPARTADO 01.02.02.02.1 LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN.....</b>				<b>15.321,42</b>
<b>SUBPARTADO 01.02.02.02.2 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>				
40100	<b>Ud Transformador de Potencia</b> Transformador de potencia de 160 KVA. 16000±2,5±5+10% /420V. Con ganchos, herraje para colgar y pieza niveladora, cable de B.T e interruptor PTM IVx250 A. con c/c. fusibles de 250 A.	1,000	8.801,92	8.801,92
<b>TOTAL SUBPARTADO 01.02.02.02.2 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.....</b>				<b>8.801,92</b>
<b>SUBPARTADO 01.02.02.02.3 LÍNEA SUBTERRÁNEA DE B.T.</b>				
40200	<b>MI Línea subterránea de Al.</b> m.l. línea subterránea de Al. 3x1x240+1x150 mm <sup>2</sup> . RV. 0,6/1 KV. directamente enterrada en zanja de 40 x 70 cm. con lecho y capa sobre el cable de arena de río lavada, espesor total 20 cm., placa de protección PC-100 a 50 cm. de profundidad, capa de tierra compactada cada 15 cm. y cinta de señalización a 15 cm. de profundidad.	25,000	55,93	1.398,25
40201	<b>Ud Monolito de hormigón HCC09</b> Ud. Suministro y colocación de monolito de hormigón HCC09 de medidas 2340x880x400 (medidas útiles 1600x780) con puerta metálica galvanizada, cierre triangular y bloqueo para candado. Alojamiento en el interior de Caja General de Protección con Bases portafusibles BUC y C/C 400A. para protección de la línea general a EDAR, armario de 1000x750x300 con placa de montaje y metacrilato para alojar equipo de medida con contador multifunción (en alquiler), con transformadores de intensidad 200/5, pletinas de conexión, toma de corriente protegida para colocación de modem y regleta de verificación. con todos los accesorios para instalación y cableado incluso toma de tierra de neutro con pica de 14x2000 mm. y cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> para R < 37 Ohmios. Transporte, excavación, hormigonado y acabados.	1,000	3.236,06	3.236,06
<b>TOTAL SUBPARTADO 01.02.02.02.3 LÍNEA SUBTERRÁNEA DE B.T.....</b>				<b>4.634,31</b>
<b>TOTAL APARTADO 01.02.02.02 ACOMETIDA ELÉCTRICA.....</b>				<b>28.757,65</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 01.02.02.03 CONEXIÓN DE AGUA POTABLE</b>				
INNOMTCAMA	<b>M3 Cama de arena para tuberías y otros rellenos</b> Relleno y apisonado de arena en zanja para cama de asiento y otros rellenos.	54,120	19,17	1.037,48
D755PP06	<b>m MALLA DE SEÑALIZACIÓN COLOR</b> Malla de señalización de color de 3 mm de grueso, con entramado de 15x15 mm y 40 cm de anchura, o cinta de polietileno.	820,000	0,59	483,80
CO.1	<b>Ud CONEXIÓN A RED EXISTENTE</b> UD. DE CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DE AGUA POTABLE A LA RED URBANA.	1,000	500,00	500,00
PEPN10DN63	<b>ML COND.POLIET.PE 100 PN 10 DN=63mm.</b> TUBERÍA DE POLIETILENO PE100, DE 63 MM. DE DIÁMETRO NOMINAL Y UNA PRESIÓN NOMINAL DE 10 BAR, SUMINISTRADA EN ROLLOS, COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.	820,000	4,75	3.895,00
<b>TOTAL APARTADO 01.02.02.03 CONEXIÓN DE AGUA POTABLE.....</b>				<b>5.916,28</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02.02 CONEXIONES CON EL EXTERIOR.....</b>				<b>46.968,21</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.03 EDIFICIO EDAR</b>				
<b>APARTADO 01.02.03.01 CIMENTACIONES</b>				
<b>SUBAPARTADO 0102030101 ZAPATAS</b>				
ACEROB500S	<b>KG ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL</b> ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELABORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.	1.312,400	1,18	1.548,63
EXCZANBL	<b>M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	24,962	8,95	223,41
HA30	<b>M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, T <sub>máx.</sub> 20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	15,440	170,00	2.624,80
G38D1001	<b>M2 ENCOFRADO 1CARA PANEL RIOSTRA/BASAM.</b> ENCOFRADO A UNA CARA CON PANEL METÁLICO, PARA RIOSTRAS Y BASAMENTOS (P - 157)	48,320	30,00	1.449,60
HORLIMPM	<b>M3 HOR. LIMP. HM-20/P/40/ IIa CENT. V. MAN.</b> M3. Hormigón en masa HM-20/P/40/ IIa N/mm <sup>2</sup> , con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE.			

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1,930	117,19	226,18
<b>TOTAL SUBPARTADO 0102030101 ZAPATAS .....</b>				<b>6.072,62</b>
<b>SUBPARTADO 0102030102 LOSAS Y RIOSTRAS</b>				
EXCZANBL	<b>M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	197,341	8,95	1.766,20
HORLIMPM	<b>M3 HOR. LIMP. HM-20/P/40/ IIa CENT. V. MAN.</b> M3. Hormigón en masa HM-20/P/40/ IIa N/mm <sup>2</sup> , con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE.	40,461	117,19	4.741,62
G38D1001	<b>M2 ENCOFRADO 1CARA PANEL RIOSTRA/BASAM.</b> ENCOFRADO A UNA CARA CON PANEL METÁLICO, PARA RIOSTRAS Y BASAMENTOS (P - 157)	76,040	30,00	2.281,20
HA30	<b>M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, T <sub>máx</sub> .20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	133,679	170,00	22.725,43
E4BC4000	<b>KG ACERO B/CORRUGADA B 500 SD P/ARMADO LOSA</b> ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD DE LÍMITE ELÁSTICO >= 500 N/MM <sup>2</sup> , PARA EL ARMADO DE LOSAS	11.362,715	1,19	13.521,63
<b>TOTAL SUBPARTADO 0102030102 LOSAS Y RIOSTRAS.....</b>				<b>45.036,08</b>
<b>TOTAL APARTADO 01.02.03.01 CIMENTACIONES.....</b>				<b>51.108,70</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 01.02.03.02 ESTRUCTURA</b>				
<b>SUBAPARTADO 0102030201 VIGAS</b>				
G4435112	<b>KG ACERO A/42-B (S 275 JR),P/VIGAP.SIMP.,PERF.LAM.,IP,HE,UP,COL.OBR</b> ACERO A/42-B (S 275 JR), PARA VIGAS FORMADAS POR PIEZA SIMPLE, CON UNA CA- PA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, EN PERFILES LAMINADOS SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, Y COLOCADO EN OBRA CON SOLDADURA. INCLUSO IMPRI- MACIÓN.	10.947,730	2,10	22.990,23
E27SF030	<b>M2 PINTURA INTUMESCENTE EI-60</b> PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CORRE- AS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.	298,745	30,00	8.962,35
<b>TOTAL SUBAPARTADO 0102030201 VIGAS .....</b>				<b>31.952,58</b>
<b>SUBAPARTADO 0102030202 PILARES</b>				
G4435112	<b>KG ACERO A/42-B (S 275 JR),P/VIGAP.SIMP.,PERF.LAM.,IP,HE,UP,COL.OBR</b> ACERO A/42-B (S 275 JR), PARA VIGAS FORMADAS POR PIEZA SIMPLE, CON UNA CA- PA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, EN PERFILES LAMINADOS SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, Y COLOCADO EN OBRA CON SOLDADURA. INCLUSO IMPRI- MACIÓN.	9.691,970	2,10	20.353,14
E27SF030	<b>M2 PINTURA INTUMESCENTE EI-60</b> PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CORRE- AS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.	259,377	30,00	7.781,31
<b>TOTAL SUBAPARTADO 0102030202 PILARES.....</b>				<b>28.134,45</b>
<b>SUBAPARTADO 0102030203 MUROS</b>				
E4D21A26	<b>M2 MONTAJE+DESMON.1 CARA DE ENCOFRADO,PANEL METÁLICO50X250CM,P/MURO</b> MONTAJE Y DESMONTAJE DE UNA CARA DE ENCOFRADO, CON PANEL METÁLICO DE 50X250 CM, PARA MUROS DE BASE RECTILÍNEA, ENCOFRADOS A DOS CARAS, DE ALTURA <=6 M, PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO	1.186,626	30,00	35.598,78
HA30	<b>M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, T <sub>máx</sub> .20 mm, ELA- BORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLO- CADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	209,268	170,00	35.575,56
ACEROB500S	<b>KG ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL</b> ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELABO- RADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.	18.892,164	1,18	22.292,75
<b>TOTAL SUBAPARTADO 0102030203 MUROS.....</b>				<b>93.467,09</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBAPARTADO 0102030204 OTROS</b>				
ACEROB500S	<b>KG ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL</b> ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM2 EN BARRAS CORRUGADAS, ELABORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.	1.306,775	1,18	1.541,99
HA30	<b>M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, T <sub>máx.</sub> 20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.	12,070	170,00	2.051,90
E4DCU030	<b>M2 MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO PARA LOSAS, A 3 M DE ALTURA, C</b> MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO PARA LOSAS, A 3 M DE ALTURA, COMO MÁXIMO, CON TABLEROS FENÓLICOS, PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO	48,095	30,00	1.442,85
<b>TOTAL SUBAPARTADO 0102030204 OTROS .....</b>				<b>5.036,74</b>
<b>TOTAL APARTADO 01.02.03.02 ESTRUCTURA.....</b>				<b>158.590,86</b>
<b>APARTADO 01.02.03.03 OBRA CIVIL INTERNA</b>				
<b>SUBAPARTADO 0102030301 RELLENOS</b>				
G4DC1D02	<b>M2 MONTAJE+DESMONT. ENCOFRADO P/LOSA, H&lt;=3M, TABLERO HORM. VISTO</b> MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO PARA MACIZO DE HORMIGÓN, PARA UNA ALTURA DE COMO MÁXIMO 3 M, CON TABLERO DE MADERA DE PINO PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO	1,845	30,00	55,35
E04CM075	<b>m3 HORM. HM-20/P/40 V. MANUAL</b> Hormigón en masa HM-20 N/mm <sup>2</sup> . consistencia plástica, T <sub>máx.</sub> 40 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zanjas, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ y EHE.	1,936	117,19	226,88
G4435112	<b>KG ACERO A/42-B (S 275 JR), P/VIGAP.SIMP., PERF. LAM., IP, HE, UP, COL. OBR</b> ACERO A/42-B (S 275 JR), PARA VIGAS FORMADAS POR PIEZA SIMPLE, CON UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, EN PERFILES LAMINADOS SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, Y COLOCADO EN OBRA CON SOLDADURA. INCLUSO IMPRIMACIÓN.	357,594	2,10	750,95
<b>TOTAL SUBAPARTADO 0102030301 RELLENOS.....</b>				<b>1.033,18</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBAPARTADO 0102030302 OTROS</b>				
E06LD005	<b>M2 FÁB.LADRILLO 1/2 P. HUECO DOBLE</b> FÁBRICA DE LADRILLO DOBLE DE 25X12X8 CM. DE 1/2 PIE DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-P 32,5R Y ARENA DE RÍO 1/6, PARA REVESTIR, I/REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, REJUNTADO, LIMPIEZA Y MEDIOS AUXILIARES, S/NTE-FFL Y NBE-FL-90, MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS SUPERIORES A 1 M2.	28,910	11,04	319,17
<b>TOTAL SUBAPARTADO 0102030302 OTROS.....</b>				<b>319,17</b>
<b>SUBAPARTADO 0102030303 PARTICIONES INTERIORES</b>				
E07HP010	<b>M2 PANEL DE FACHADA ACUSTICO. RESISTENCIA AL FUEGO EI 120</b> PANEL DE FACHADA TORNILLERÍA OCULTA ACÚSTICO MICROPERFORADO A BANDAS DE ALTA CALIDAD CON NÚCLEO DE LANA DE ROCA DE 100 MM DE ESPESOR, FORMADO POR 2 CHAPAS DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO. DENSIDAD DE NÚCLEO 100KG/M3. CON CHAPA LISA DE 0,6 MM AL EXTERIOR COLOR RAL 9006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, Y CHAPA AL INTERIOR NERVADA Y PERFORADA DE 0,6 MM RAL-1006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON TELA VELADURA ENTRE LA CHAPA PERFORADA Y LA LANA DE ROCA. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN DE MEDIOS DE SEGURIDAD (COLECTIVOS E INDIVIDUALES) PARA TRABAJOS EN ALTURA RESISTENTES A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADE DE ANCLAJE. INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADO SOBRE CORREAS O/Y SOBRE OTRO PANEL, Y SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR CONTRA EL PANEL DE CUBIERTA DE LA NAVE CON DOS CORDONES. TOTALMENTE COLOCADO.	218,723	60,50	13.232,74
<b>TOTAL SUBAPARTADO 0102030303 PARTICIONES INTERIORES.....</b>				<b>13.232,74</b>
<b>TOTAL APARTADO 01.02.03.03 OBRA CIVIL INTERNA.....</b>				<b>14.585,09</b>
<b>APARTADO 01.02.03.04 CUBIERTA</b>				
CORREAS	<b>KG ACERO EN PERFILES HUECOS GALVANIZADOS</b> ACERO EN PERFILES LAMINADOS HUECOS GALVANIZADOS, PARA LA FORMACIÓN DE CORREAS DE CERRAMIENTO EXTERIOR E INTERIOR. COLOCADAS MEDIANTE SOLDADURA A RASANTE EXTERIOR DE LOS PÓRTICOS.	3.370,000	2,50	8.425,00
E27SF030	<b>M2 PINTURA INTUMESCENTE EI-60</b> PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CORREAS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.	216,000	30,00	6.480,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E07HP020	<p><b>M2 PANEL DE CUBIERTA ACUSTICO ESPESOR DE 100MM</b></p> <p>PANEL DE CUBIERTA ACÚSTICO MICROPERFORADO DE 100 MM DE ESPESOR, CON ALMA DE LANA DE ROCA DE DENSIDAD 100KG/M3 Y FORMADO POR 2 CHAPAS DE ACERO NERVADO DE 0,6MM DE ESPESOR, GALVANIZADAS Y LACADAS COLOR BLANCO RAL 1006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON TELA VELADURA ENTRE LA CHAPA PERFORADA Y LA LANA DE ROCA. TOTALMENTE INSTALADO EN CUBIERTA DE EDIFICIO A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADO SOBRE CORREAS CON TORNILLERÍA ROSCA CHAPA DE CABEZA PLANA EN LOS SENOS DE LA NERVADURA, PARA NO DAÑAR EL APOYO DEL PANEL SUPERIOR. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN Y ANCLAJE DE RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD COLECTIVA, RESISTENTE A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. TOTALMENTE INSTALADA.</p>	494,805	55,50	27.461,68
E09ICC010	<p><b>M2 PANEL SANDWICH IMITACION TEJA ÁRABE, GRIS PIZARRA</b></p> <p>PANEL SÁNDWICH DE ALTA CALIDAD DE CUBIERTA IMITACIÓN TEJA ÁRABE. CHAPA EXTERIOR GRIS PIZARRA RAL 7022 O A ELEGIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CHAPA INTERIOR BLANCO-RAL 1006. AISLAMIENTO TÉRMICO DE POLIURETANO BS3D0 SEGÚN NORMATIVA DE CONSTRUCCIÓN DE 40KG/M3 DE DENSIDAD Y ESPESOR MEDIO EQUIVALENTE DE 50MM. TRATAMIENTO DE LA CHAPA METÁLICA GALVANIZADO Y LACADO. ANCHO ÚTIL DEL PANEL 1.000MM Y TIPO DE UNIÓN POR SOLAPE. TOTALMENTE INSTALADA EN CUBIERTA DE EDIFICIO A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADA SOBRE CORREAS O/Y SOBRE OTRO PANEL. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN Y ANCLAJE DE RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD COLECTIVA, RESISTENTE A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLAJE. TOTALMENTE INSTALADA.</p>	494,805	40,50	20.039,60
E09ISD120	<p><b>M CUMBRERA TROQUELADA, RAL 7022</b></p> <p>CUMBRERA TROQUELADA: REMATE SUPERIOR PARA TAPAR EL ENCUENTRO DE DOS AGUAS DEL TEJADO. RAL 7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA. LARGO DE PIEZA 2500MM, ÚTIL 2.310MM. TOTALMENTE INSTALADA CON TORNILLERÍA DE ANCLAJE, GALVANIZADA O CINCADA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN.</p>	18,050	35,00	631,75
E09ISH020	<p><b>M REMATE FRONTAL Y LATERAL</b></p> <p>REMATO PARA TAPAR EL CORTE FRONTAL Y LATERAL DEL PANEL. ESPESOR DE CHAPA 0.6 MM. GALVANIZADA Y LACADA RAL 7022, 9006, 1006, O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON LA MISMA FORMA DEL PANEL TEJA Y/O NERVADO, INCLUIDA TORNILLERÍA GALVANIZADA DE ANCLAJE, PINTADA DEL MISMO COLOR, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN.</p>	112,850	24,30	2.742,26

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E09ISD160	<p><b>M SOPORTES DE RETENCIÓN DE NIEVE LACADO RAL7022</b></p> <p>SOPORTE DE RETENCIÓN DE NIEVE, GALVANIZADO Y LACADO RAL7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, FORMADO POR PERFIL HUECO METÁLICO DE 100X50X 2 MM CON PLETINAS SOLDADAS DE 4 MM DE GROSOR Y 200 MM DE ALTURA, EN FORMA TRIANGULAR (SEGÚN PLANOS), COLOCADO SOBRE CUBIERTA DE PANEL CHAPA TEJA, CORRIDO (EN TRAMOS DE 5 METROS SIN UNIONES) EN TODA LA LONGITUD DE LOS FALDONES DEL PLANO DE CUBIERTA Y PARALELO A LA FACHADA, ATORNILLADO A LA ÚLTIMA CORREA DE CUBIERTA JUNTO A DICHA FACHADA, CON TORNILLERÍA DE ANCLAJE GALVANIZADA O CINCADA DE 8 MM DE ESPESOR Y LONGITUD SUFICIENTE, ROSCA CHAPA, CADA 3 CUMBRERAS DE TEJA, SELLADO DE ORIFICIOS DE CUBIERTA CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO.</p>	50,980	45,00	2.294,10
E20WNG060	<p><b>M CANAL CHAPA LACADA DE 1 MM COLOR RAL 7022</b></p> <p>CANAL CHAPA GALVANIZADA Y LACADA DE 1MM DE ESPESOR PARA LA RECOGIDA DEL AGUA DE LA CUBIERTA, RAL 7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON DESARROLLO 1.000 MM, INCLUSO, DOBLADO Y FORMACIÓN DEL CANAL, PLIEGUES, TALLOS DE TUBERÍA DE 10 CM DE LONGITUD Y 90 MM DE DIÁMETRO, DE 1 MM DE GROSOR, GALVANIZADA Y PINTADA DEL MISMO COLOR, SOLDADA AL CANAL, PARA LA EVACUACIÓN DEL AGUA, UN TALLO CADA 8 METROS DE CANAL, EN ESQUINAS Y ZONA ESTRATÉGICA A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO ANCLAJES METÁLICOS AL VUELO DEL PANEL DE CUBIERTA Y FACHADA, ESMALTADOS DEL MISMO COLOR, CON TORNILLERÍA GALVANIZADA PINTADA DEL MISMO COLOR, SELLADO DE UNIONES DE CANAL CON MASILLA SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA A CUALQUIER ALTURA.</p>	50,980	60,00	3.058,80
E20WJP020	<p><b>M BAJANTE DE TUBERIA DE PVC DE 90 MM</b></p> <p>BAJANTE DE TUBERÍA DE PVC EVACUACIÓN, DE DIÁMETRO 90 MM, LIJADA EN BASTO, IMPRIMADA Y ESMALTADA COLOR RAL 9006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO CODOS DEL MISMO MATERIAL Y TRATAMIENTO, COLOCADA CADA 8 METROS DE LONGITUD DE FACHADA, ESQUINAS O PUNTOS ESTRATÉGICOS, ELEGIDOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRA. INCLUSO ANCLAJES AL PANEL DE FACHADA CON ABRAZADERAS Y TORNILLERÍA GALVANIZADA Y PINTADA DEL MISMO COLOR QUE LA BAJANTE, MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA A CUALQUIER ALTURA.</p>	38,400	21,00	806,40
E20EGA020	<p><b>UD LUMINARIA DE CUBIERTA TIPO SOLATUBE</b></p> <p>LUMINARIA DE CUBIERTA TIPO SOLATUBE M74 OAS O SIMILAR, CON TODOS LOS ELEMENTOS AUXILIARES QUE MEJOREN LA LUMINOSIDAD. COMPLETAMENTE INSTALADA E LOS LUGARES DE CUBIERTA QUE INDIQUE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, GARANTIZANDO LA IMPERMEABILIDAD DE LA CUBIERTA.</p>	15,000	1.200,00	18.000,00
<b>TOTAL APARTADO 01.02.03.04 CUBIERTA.....</b>				<b>89.939,59</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 01.02.03.05 CERRAMIENTO EXTERIOR</b>				
E4D21A26	<p><b>M2 MONTAJE+DESMON.1 CARA DE ENCOFRADO,PANEL METÁLICO50X250CM,P/MURO</b></p> <p>MONTAJE Y DESMONTAJE DE UNA CARA DE ENCOFRADO, CON PANEL METÁLICO DE 50X250 CM, PARA MUROS DE BASE RECTILÍNEA, ENCOFRADOS A DOS CARAS, DE ALTURA &lt;=6 M, PARA DEJAR EL HORMIGÓN VISTO</p>	133,739	30,00	4.012,17
HA30	<p><b>M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb, VERT. BOMBA</b></p> <p>HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+Qb, DE CONSISTENCIA BLANDA, T<sub>máx</sub>. 20 mm, ELABORADO EN CENTRAL, VERTIDO POR MEDIO DE CAMIÓN-BOMBA, VIBRADO Y COLOCADO. SEGÚN NORMAS NTE-CSZ, EHE Y CTE-SE-C.</p>	13,509	170,00	2.296,53
ACEROB500S	<p><b>KG ACERO B 500 S P/ARMADURA ELEMENTO ESTRUCTURAL</b></p> <p>ACERO B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM<sup>2</sup> EN BARRAS CORRUGADAS, ELABORADO Y COLOCADO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES. SEGÚN EHE y CTE-SE-A.</p>	540,360	1,18	637,62
CORREAS	<p><b>KG ACERO EN PERFILES HUECOS GALVANIZADOS</b></p> <p>ACERO EN PERFILES LAMINADOS HUECOS GALVANIZADOS, PARA LA FORMACIÓN DE CORREAS DE CERRAMIENTO EXTERIOR E INTERIOR. COLOCADAS MEDIANTE SOLDADURA A RASANTE EXTERIOR DE LOS PÓRTICOS.</p>	4.660,000	2,50	11.650,00
E27SF030	<p><b>M2 PINTURA INTUMESCENTE EI-60</b></p> <p>PINTURA INTUMESCENTE EI-60 SOBRE LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA Y CORREAS METÁLICAS. TOTALMENTE PINTADA.</p>	300,000	30,00	9.000,00
E07HP010	<p><b>M2 PANEL DE FACHADA ACUSTICO. RESISTENCIA AL FUEGO EI 120</b></p> <p>PANEL DE FACHADA TORNILLERÍA OCULTA ACÚSTICO MICROPERFORADO A BANDAS DE ALTA CALIDAD CON NÚCLEO DE LANA DE ROCA DE 100 MM DE ESPESOR, FORMADO POR 2 CHAPAS DE ACERO GALVANIZADO PRELACADO. DENSIDAD DE NÚCLEO 100KG/M<sup>3</sup>. CON CHAPA LISA DE 0,6 MM AL EXTERIOR COLOR RAL 9006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, Y CHAPA AL INTERIOR NERVADA Y PERFORADA DE 0,6 MM RAL-1006 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON TELA VELADURA ENTRE LA CHAPA PERFORADA Y LA LANA DE ROCA. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE INSTALACIÓN DE MEDIOS DE SEGURIDAD (COLECTIVOS E INDIVIDUALES) PARA TRABAJOS EN ALTURA RESISTENTES A LAS CAÍDAS DEL PERSONAL DE MONTAJE. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADE DE ANCLAJE. INSTALADO EN POSICIÓN VERTICAL A CUALQUIER ALTURA, INCLUSO MEDIOS DE ELEVACIÓN, ANCLADO SOBRE CORREAS O/Y SOBRE OTRO PANEL, Y SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR CONTRA EL PANEL DE CUBIERTA DE LA NAVE CON DOS CORDONES. TOTALMENTE COLOCADO.</p>	403,212	60,50	24.394,33

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E09ISH030	<p><b>M TAPAJUNTAS Y ESQUINERAS DE CHAPA LACADA 0,6 MM</b></p> <p>TAPAJUNTAS Y ESQUINERAS DE CHAPA, DE 0,6 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA Y LACADA RAL 9006 O RAL 1006 O RAL 7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, SEGÚN EL PANEL AL QUE DECORA Y PROTEGE, CON DESARROLLO SEGÚN NECESIDADES HASTA 300 MM , DOBLADO EN "L", COLOCADO EN EL ENCUNTROS DEL PANEL CON VENTANAS, PUERTAS, ESQUINAS INTERIORES Y EXTERIORES, LUCERNARIOS, CANTOS DE PANEL, ETC., SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR EN LOS SOLAPES Y ENTRE VENTANAS, PUERTAS Y LUCERNARIOS. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES DE 20 CM, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA Y PIN-TADA DEL MISMO COLOR. INCLUSO MEDIOS DE SEGURIDAD Y ELEVACIÓN, TOTAL-MENTE INSTALADO A CUALQUIER ALTURA.</p>	141,740	25,00	3.543,50
KEK21737	<p><b>UD REJILLA IMPULSO/RETORNO ORIENTABLES,200X100MM,20MM RECTA,FIJADA</b></p> <p>REJILLA DE IMPULSIÓN O RETORNO, CON UNA HILERA DE ALETAS ORIENTABLES HORIZONTALES, DE ALUMINIO ANODIZADO PLATEADO, DE 200X100 MM, DE ALETAS SEPARADAS 20 MM, DE SECCIÓN RECTA Y FIJADA EN EL MARCO</p>	2,000	16,45	32,90
E06MA040	<p><b>M2 REVESTIMIENTO DE FACHADA CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA CALIZA</b></p> <p>Revestimiento de mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara cara vista, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en muros de 15 cm. de espesor, i/preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-EFP-6, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2.</p>	80,670	120,00	9.680,40
E09ISH040	<p><b>M VIERTEAGUAS LACADO RAL7022, DE 1 MM</b></p> <p>VIERTEAGUAS DE CHAPA DE 1 MM DE ESPESOR, GALVANIZADO Y LACADO RAL7022 O A DECIDIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, CON DESARROLLO DE 450 MM, DOBLADO EN "Z", COLOCADO EN EL ENCUENTRO ENTRE ZÓCALO DE PIEDRA NATURAL Y PA-NEL DE CERRAMIENTO EXTERIOR, SELLADO CON SIKAFLEX F-11 DEL MISMO COLOR POR EL INTERIOR DE LA NAVE CON DOS CORDONES. Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES DE 20 CM, RECORTES, TORNILLERÍA GALVANIZADA O CINCADA DE ANCLA-JE. TOTALMENTE INSTALADO.</p>	80,670	30,00	2.420,10
E10ATV420	<p><b>M2 AISLANTE POLIESTIRENO EXTRUIDO 50 mm</b></p> <p>AISLAMIENTO CON PLANCHAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO DE 50 MM DE ESPE-SOR. I/P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CORTE Y COLOCACIÓN.</p>	80,670	10,00	806,70
E15CGB060	<p><b>M2 PUERTA BASCULANTE MOTORIZADA</b></p> <p>PUERTA BASCULANTE MOTORIZADA INDUSTRIAL DE 2 HOJAS. CON ACABADO EXTE-RIOR DE LAMAS LACADO IMITACIÓN MADERA Y ALMA CON LANA DE ROCA DE 60 MM. CHAPA INTERIOR PERFORADA Y LACADA CON TELA VELADA ENTRE LA LANA Y LA CHAPA PERFORADA. CON PUERTA PEATONAL. ANCLADA A LA ESTRUCTURA ME-TÁLICA. INCLUSO MOTOR ELÉCTRICO, PULSADORES DE PARED, CABLEADO, FOTO-CÉLULAS DE SEGURIDAD Y BANDA NEUMÁTICA DE PARDA EN EL BORDE INFERIOR. TOTALMENTE INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.</p>	54,700	200,00	10.940,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>E14DAB980</b>	<b>M2 CARPINTERIA DE VENTANAS, EN PVC CON PERSIANA MOTRIZADA</b> CARPINTERÍA DE VENTANA CONSTRUIDA EN PVC COLOR IMITACIÓN MADERA, CON MARCO DE 7 CM DE CANTO, DOS HOJAS (UNA DE ELLAS OSCILO-BATIENTE, Y LA OTRA BATIENTE), CON CRISTALES DOBLES Y CÁMARA DE AIRE 6X12X6, INCLUSO PERSIANA EN LAMAS DE ALUMINIO Y MOTORIZADA, CON GUÍAS Y TAPAJUNTAS AL INTERIOR TAMBIÉN DE ALUMINIO COLOR IMITACIÓN MADERA, CON MOSQUITERA ENROLLABLE, Y CONEXIONES ELÉCTRICAS. COMPLETAMENTE INSTALADA, FUNCIONANDO, ANCLADA Y SELLADA CONTRA PANEL METÁLICO DE CERRAMIENTO.	12,000	665,00	7.980,00
<b>INNOALCARMET</b>	<b>M2 CARPINTERÍA METÁLICA</b> Puerta metálica en chapa de acero galvanizada en caliente con remate inferior en neopreno, i/cerco, anclajes y p.p. de herrajes y cerradura. Totalmente colocada y pintada. Según CTE.	3,150	91,33	287,69
<b>INNOCTRSEG</b>	<b>M2 Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, con perfil de protecci</b> Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, formada por doble pletina diente de sierra de acero 30x3 mm. con perfil de protección 8x8 mm, formando cuadrícula de 30X30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado. Incluso marcos de anclaje galvanizados. Totalmente colocada.	14,686	88,70	1.302,65
<b>TOTAL APARTADO 01.02.03.05 CERRAMIENTO EXTERIOR.....</b>				<b>88.984,59</b>
<b>APARTADO 01.02.03.06 EDIFICACIÓN INTERNA</b>				
<b>E84133BA</b>	<b>M2 FALSO TECHO ESCAYOLA C.VISTA,PRECIO ALTO,60X60CM,DESMONT.,ENTRAM</b> FALSO TECHO DE PLACAS DE ESCAYOLA DE CARA VISTA, PRECIO ALTO, DE 60X60 CM SISTEMA DESMONTABLE CON ENTRAMADO OCULTO Y SUSPENSIÓN AUTONIVELADORA DE BARRA ROSCADA. INCLUSO CORREAS DE SUSTENTACIÓN Y DOBLE MANTA DE LANA DE ROCA DE AISLAMIENTO.	22,725	30,00	681,75
<b>0001</b>	<b>UD APARATOS SANITARIOS</b> CONJUNTO DE APARATOS SANITARIOS COLOCADOS, FORMADO POR: -LAVABO GRES BLANCO, ANCH.45-60 CM, PIE. -PLATO DUCHA CUAD.70X70 CM,BLANCO. -INODORO GRES,VERT,CIST.BLANCO,P/COLOC.S/PED	1,000	302,85	302,85
<b>1A231331</b>	<b>M2 PUERTA.INT.PINTADA RAL9006,70X200CM,TAB.+1BAT.+TAPAJUNTAS MADERA</b> PUERTA INTERIOR DE MADERA, PINTADA RAL 9006, CON PUERTA DE HOJAS BATIENTES DE MADERA DE UNA HUECO DE PASO APROXIMADO DE 70X200 CM, CON MARCO PARA TABIQUE, HOJA BATIENTE Y TAPAJUNTAS DE MADERA. M2 DE HUECO DE PASO	4,725	250,00	1.181,25
<b>TOTAL APARTADO 01.02.03.06 EDIFICACIÓN INTERNA.....</b>				<b>2.165,85</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 01.02.03.07 VARIOS</b>				
KB121LEE	<p><b>ML BARANDILLA ACERO ,PASAMANOS,MONT./100CM,BARROT./12CM,H=120-140CM</b></p> <p>BARANDILLA DE ACERO DE 120-140 CM DE ALTURA, FORMADA POR: PASAMANOS, TRAVESAÑO INFERIOR Y SUPERIOR EN PLETINA DE PERFIL 60x60x4 MM, MONTANTES CADA 100 CM, Y ENTREPAÑO DE BARROTES VERTICALES DE CUADRADILLO DE PERFIL MACIZO DE 20x20 MM DE 1 M DE ALTURA CADA 12 CM. ANCLADA EN LA OBRA CON MORTERO O ATORNILLADA. IMPRIMADA Y LACADA.</p>	56,380	150,00	8.457,00
E8989240	<p><b>M2 PINTADO VERT.INT.,PLÁSTICA LISO,1FONDO+2ACAB.</b></p> <p>PINTADO DE PARAMENTO VERTICAL INTERIOR, CON PINTURA PLÁSTICA CON ACABADO LISO, CON UNA CAPA DE FONDO DILUIDA, Y DOS DE ACABADO.</p>	162,753	3,45	561,50
G7821110	<p><b>M2 PINTADO S/HORM.PARAM.HORIZ.EMUL.BITUM.CATIÓNICA ECR-1+BETÚN ASFÁ</b></p> <p>PINTADO SOBRE HORMIGÓN EN PARAMENTO HORIZONTAL CON 1 KG/M2 DE EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA TIPO ECR-1 Y 6 KG/M2 DE BETÚN ASFÁLTICO B-60/70</p>	174,387	8,21	1.431,72
E11EXG040	<p><b>M2 SOLADO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE</b></p> <p>Solado de baldosa de gres porcelánico a elegir por la dirección de obra, colocado con mortero de cemento cola porcelanico, incluso rejuntado y p.p. de rodapie.</p>	22,475	44,79	1.006,66
D41GG405	<p><b>Ud EXTINTOR POL. ABC 6Kg. EF 21A-113B</b></p> <p>Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado.Certificado por AENOR.</p>	5,000	44,79	223,95
INNOALVIE	<p><b>mI Vierteaguas de piedra artificial</b></p> <p>ML de vierteaguas de piedra artificial de 30 cm de ancho, 5-7 cm de espesor, con goterón de al menos 5 mm de ancho, recibida con mortero de cemento y arena de río 1/6, incluso sellado de juntas y limpieza.</p>	13,800	30,04	414,55
INNOCAESC	<p><b>Ud Escalera de piscina</b></p> <p>Escalera de piscina de acero inoxidable 316L de 1,50 m. de altura a base de tubulares en arqueta de pretratamiento.</p>	5,000	300,00	1.500,00
OCAPAT	<p><b>Ud PATE DE ACERO GALVANIZADO</b></p> <p>Pate de acero galvanizado, forrado de polipropileno de dimensiones 40x30 cm, incluso colocación, material de fijación y agarre</p>	93,000	10,00	930,00
INNOCTRSEG	<p><b>M2 Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, con perfil de protecci</b></p> <p>Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, formada por doble pletina diente de sierra de acero 30x3 mm. con perfil de protección 8x8 mm, formando cuadrícula de 30X30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado. Incluso marcos de anclaje galvanizados. Totalmente colocada.</p>	31,250	88,70	2.771,88

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
OCATAP	<b>M2 Tapa metálica para arqueta realizada con chapa</b> Tapa metálica para arqueta realizada con chapa estriada de 5 mm. de espesor, recercada en su cara inferior con angular metálico de 25x25x3 mm, i/ elemento de sujeción de tapa de chapa estriada, totalmente instalada. Imprimada y lacada.	1,159	30,64	35,51
E06ALICATAZ	<b>M2 ALICATADO DE AZULEJOS</b> Alicatado de azulejos c/claro, de 15x15cm, recibidos con mortero de cemento cola.	17,532	20,69	362,74
E14DAB981	<b>M2 VENTANA INTERIOR DE 1,2x1,2 m</b> VENTANA INTERIOR DE 1,2X1,2 METROS, COLOCADA A 4 METROS DE ALTURA CON RESPECTO AL SUELO, INCLUSO PERFILERÍA Y ELEMENTOS DE MANIOBRA DE APERTURA Y CIERRE DESDE EL SUELO DE FORMA MANUAL Y FUNCIONAL, TODO ELLO GALVANIZADO Y LACADA, Y NÚCLEO DE LA HOJA DE LA VENTANA CON PANEL IDÉNTICO AL CERRAMIENTO DONDE SE INSTALE.	2,000	1.050,00	2.100,00
E21MW110	<b>UD TERMO ELÉCTRICO ACS 100L</b> TERMO ELÉCTRICO ACS DE 100 LITROS DE CAPACIDAD. INSTALADO	1,000	600,00	600,00
E23EBA010	<b>UD EQUIPO CLIMATIZADOR</b> EQUIPO CLIMATIZADOR SPLIT DE AIRE CALOR - FRÍO, CON BOMBA DE CALOR, APARATOS EXTERIOR E INTERIOR DE 3000 FRIGORÍAS. COMPLETAMENTE INSTALADO Y PROBADO.	1,000	2.000,00	2.000,00
E22WE030	<b>UD ESTUFA DE LEÑA</b> ESTUFA DE LEÑA PANORÁMICA DE 7KW +- 0,5KW, CON CRISTAL TÉRMICO, PARED DOBLE CHAPA, RENDIMIENTO DEL 75% O SUPERIOR. INCLUSO TUBO DE CHIMENEA Y CODOS DE DOBLE PARED DE ACERO INOX. CALORIFUGADA, CON SOMBRERETE DEL MISMO MATERIAL Y QUE SOBRESALGA 1M SOBRE LA CUBIERTA. INCLUSO ESALTADO DEL TUBO QUE SOBRESALGA AL EXTERIOR (RAL 7022) Y SELLADO DE CUBIERTA. COMPLETAMENTE INSTALADA.	1,000	3.000,00	3.000,00
<b>TOTAL APARTADO 01.02.03.07 VARIOS .....</b>				<b>25.395,51</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02.03 EDIFICIO EDAR.....</b>				<b>430.770,19</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.04 EQUIPOS</b>				
<b>APARTADO 01.02.04.01 POZO DE LLEGADA, BOMBEO Y PRETRATAMIENTO</b>				
<b>G21CB050</b>	<b>ud Cuchara bivalva</b> Cuchara bivalva anfibia electrohidráulica para extracción de piedras, arenas, lodos y fangos del pozo de gruesos, marca: BLUG o equivalente, de 100 l de capacidad, con una profundidad máxima de manipulación de 25m. Totalmente colocada y probada.	1,000	5.875,00	5.875,00
<b>BPOLEC01</b>	<b>ud Polipasto eléctrico para cuchara, con enrollador de cable</b>	1,000	6.885,00	6.885,00
<b>BA0113</b>	<b>ud Cedazo para la recojida de gruesos</b> Cedazo para la recojida de gruesos en la entrada de la planta, formado por cesto de acero inox. AISI-316, y sistema de elevación mediante cabrestante.	1,000	1.500,00	1.500,00
<b>BA0114</b>	<b>ud Pasamuros para la entrada de agua</b> Pasamuros para la entrada de agua bruta y by-pass, dotado de arandela de estanqueidad, tipo brida-liso, DN-300 mm, longitud 450 mm, material acero inox. AISI-316.	1,000	681,70	681,70
<b>BA15084</b>	<b>ud Bomba centrífuga sumergible</b> Bomba centrífuga sumergible para elevación de agua bruta, ejecución fija extraíble, caudal 41,7 m <sup>3</sup> /h, altura de elevación 8,7 m.c.a., marca ABS, modelo AFP1049 o similar accionada por motor de 3,0 kw a 920 rpm.	3,000	4.619,23	13.857,69
<b>BA15093</b>	<b>ud Conexión descarga</b> Conexión de descarga para el acoplamiento automático de las bombas, con salida acodada en tubo DN-100 mm, tubo guía y cadena de extracción.	3,000	322,50	967,50
<b>BA1510</b>	<b>ud Válvula de compuerta</b> Válvula de compuerta para el aislamiento de las bombas, cerramiento elástico, DN-100 mm, marca BELGICAST, modelo BV.05.47 o similar.	3,000	135,00	405,00
<b>BA1511</b>	<b>ud Válvula de retención</b> Válvula de retención para aislamiento de las bombas, tipo bola, DN-100 mm, marca BELGICAST, modelo BV-05-38B o similar.	3,000	162,50	487,50
<b>BA1512</b>	<b>ud Rodillo de desmonte</b> Rodillo de desmonte, DN-100 mm, material acero-acero inox. marca BELGICAST, modelo BC-06-11 o similar.	3,000	235,00	705,00
<b>BA1513</b>	<b>ud Colector individual de impulsión</b> Colector individual de impulsión de agua bruta en acero inox. AISI-316, formado por 6 m tubo DN-100 mm, 1 reducción cónica DN-65/100 mm, 1 curva a 90° DN-100 mm. 1 brida PN-10, DN-100 mm, 1 brida PN-10 DN-65 mm. Colocado.	3,000	573,00	1.719,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>BA1514</b>	<b>ud Colector reunión impulsiones</b> Colector reunión o impulsiones de agua bruta, en acero inox. AISI-316, formado por 3,5 m. tubo DN-200 mm, 3 Tes DN-100/200 mm, 1 cabeza DN-200 mm, 2 m. tubo DN-100 mm., 3 bridas PN-10, DN-100 mm, 1 bridas PN-10, DN-200 mm. Colocado.	1,000	1.915,25	1.915,25
<b>BA1515</b>	<b>ud Pasamuros brida-brida longitud especial</b> Pasamuros brida-brida de diámetro 100 mm y 800 mm de longitud con un aro de estanqueidad y hecho en acero inoxidable AISI-316. Colocado.	1,000	327,24	327,24
<b>BA1516</b>	<b>ud Soporte tubos</b> Soportes en acero inoxidable AISI-316 para soporte de la tubería. Colocado.	2,000	92,00	184,00
<b>BA0214</b>	<b>ud Contenedor recojida residuos</b> Contenedor para recojida de residuos desbaste, en polietileno, con tapa y ruedas, capacidad 1.100 l., marca CONTENEUR, modelo CS-1100 o similar, s/F.T.	4,000	540,00	2.160,00
<b>BA02171</b>	<b>ud Colector conducción agua</b> Colector conducción agua a reactor biológico, en acero inox, AISI-316, formado por tubo DN-200 mm. long. 5,0 m, 4 bridas, PN-10, DN-200 mm, incluso 2 arandelas de estanqueidad. Colocado.	1,000	1.610,00	1.610,00
<b>BA0216</b>	<b>ud Rodillo de desmonte</b> Rodillo de desmonte, tipo telescópico, DN-200 mm, marca BELGICAST, modelo BC-06-11, material acero/acero inox. Colocado.	2,000	275,00	550,00
<b>BA15103</b>	<b>ud Válvula de compuerta</b> Válvula de compuerta para el aislamiento de las bombas, cerramiento elástico, DN-200 mm, marca BELGICAST, modelo BV.05.47 o similar.	2,000	500,00	1.000,00
<b>MPRTCTR2</b>	<b>ud S/M PLANTA COMPACTA DE PRETRATAMIENTO.</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE PLANTA COMPACTA DE PRETRATAMIENTO PARA TAMI-ZADO, DESARENADO Y DESENGRASADO. CAUDAL 108 M3/H. PASO DEL TAMIZ 3 MM. INCLUIDO EQUIPOS AUXILIARES (BOMBA DE GRASAS, SOPLANTES DESENGRASA-DO,...), EN ACERO INOXIDABLE AISI 316.	1,000	43.731,25	43.731,25
<b>TOTAL APARTADO 01.02.04.01 POZO DE LLEGADA, BOMBEO Y PRETRATAMIENTO.....</b>				<b>84.561,13</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 01.02.04.02 AIREACIÓN Y DECANTACIÓN</b>				
BA03112	<p><b>ud Pasarela para reactor biológico</b></p> <p>Pasarela para reactor biológico, formada por estructura fabricada con perfiles laminados en caliente (IPN-300) con una luz entre soportes de 8.000 a 9.000 mm y 1 m de anchura. Piso de emparrillado electrosoldado doble y barandilla perimetral de 1,20 m de altura con 4 redondos de 60mm horizontales. Protección superficial galvanizado en caliente.</p>	2,000	6.000,00	12.000,00
BA03134	<p><b>ud Envolverte del decantador</b></p> <p>Envolverte del decantador, diámetro 5.500 mm. colado en vertedero de 4.500 mm. altura total de 5.000 mm. fabricada en poliéster reforzado con fibra de vidrio y ensamblada mediante tornillería inoxidable AISI-304. Conjunto de elementos del decantador, formado por vertedor perimetral provisto de entalles triangulares y deflector perimetral con soportes y distanciadores, construido con chapa de acero inox. AISI-304. Incluye tornillería en acero inox. AISI-304. Campana central y soporte de tubería, sistema de equilibrado hidráulico, soporte o decantador. Colocado.</p>	2,000	21.535,00	43.070,00
BA03155	<p><b>ud Soplante de émbolos rotativos</b></p> <p>Soplante de émbolos rotativos, caudal 406,0 m<sup>3</sup>/h presión diferencial 500 mbar, diámetro nominal 100 mm. velocidad 2.945 rpm, accionado por motor potencia 11 kw, s/F.T.</p>	3,000	5.370,93	16.112,79
BA03162	<p><b>ud Cabina de insonorización DN-100</b></p> <p>Cabina de insonorización DN-100 mm, PG-3 con plafones desmontables de chapa galvanizada y revestimiento interior de poliéster con película impermeable. Incluye ventilación forzada mediante ventilador potencia 0,75 kw.</p>	3,000	2.263,16	6.789,48
BA0317	<p><b>ud Válvula de mariposa</b></p> <p>Válvula de mariposa para el aislamiento del soplante, accionamiento por palanca, DN-100 mm, marca BELGICAST, modelo LOCK BV-05-2cW wafer o similar.</p>	3,000	180,00	540,00
BA0318	<p><b>ud Colector reunión impulsiones</b></p> <p>Colector reunión impulsiones soplantes, formado por tubo de acero inox. 316L, formado por 9 m. tubo DN-4", 1 Te igual DN-4", 1 corba a 90° DN-4", 3 bridas DN-4".</p>	1,000	3.500,00	3.500,00
BA0319	<p><b>ud Colector alimentación de aire</b></p> <p>Colector alimentación de aire al reactor biológico, formado por 20,00 ml. de tubería de acero inox. AISI-316 de diámetro 110 mm, incluso accesorios y soporte.</p>	1,000	2.384,00	2.384,00
BA03203	<p><b>ud Parrilla de distribución de aire</b></p> <p>Parrilla de distribución de aire en el reactor biológico, en tubo de PVC D=90/63 mm. incluso accesorios para la conexión de los difusores. Según planos. Colocada.</p>	2,000	6.900,00	13.800,00
BA0321	<p><b>ud Difusor de aire</b></p> <p>Difusor de aire de membrana elástica de burbuja de 2 mm, diámetro del difusor 310 mm, conexión rosca, sistema antirretorno, capacidad 2-10 Nm<sup>3</sup>/h, marca ROEDIGER o similar, s/F.T.</p>	128,000	32,50	4.160,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
BA0323	<p><b>ud Sistema de evacuación</b></p> <p>Sistema de evacuación de sobrenadantes tipo Skimer para el decantador, formado por vertedor cónico de acero inoxidable, soporte en pasarela regulable en altura y bomba de extracción.</p>	2,000	1.585,07	3.170,14
BA0400	<p><b>ud Acelerador de flujo 4,0 Kw</b></p> <p>Acelerador de flujo en reactor biológico, tipo sumergible, ejecución fija extraíble, diámetro del hélice 400 mm. velocidad 680 rpm, accionado por motor de 4,0 kw, marca ABS, modelo RW4031A 40/8 EC, con sistema de elevación o similar.</p>	2,000	4.379,20	8.758,40
BA03265	<p><b>ud Bomba centrífuga</b></p> <p>Bomba centrífuga sumergible por recirculación de fangos en el reactor biológico, ejecución fija extraíble, caudal 15,63 m<sup>3</sup>/h, altura de elevación 4,30 m.c.a., marca ABS, modelo AS 0630-S13/4-D01-10 MD 130 accionada por motor de 1,9 kw a 1.450 rpm, s/F.T. o similar.</p>	4,000	848,60	3.394,40
BA15093	<p><b>ud Conexión descarga</b></p> <p>Conexión de descarga para el acoplamiento automático de las bombas, con salida acodada en tubo DN-100 mm, tubo guía y cadena de extracción.</p>	4,000	322,50	1.290,00
BA0328	<p><b>ud Colector recirculación</b></p> <p>Colector recirculación de fangos reactor biológico, en acero inox. AISI-316, formado por 20,00 m. tubo DN-80 mm, 2 curvas 90° DN-80 mm, 1 brida DN-80 mm.</p>	2,000	1.912,00	3.824,00
BA0329	<p><b>ud Extractor helicoidal</b></p> <p>Extractor helicoidal mural, caudal 3.400 m<sup>3</sup>/h diámetro 315 mm, potencia 410 w. marca SOLERY Y PALAU, modelo HCGT/2-315/G, s/F.T. o similar.</p>	4,000	349,49	1.397,96
<b>TOTAL APARTADO 01.02.04.02 AIREACIÓN Y DECANTACIÓN .....</b>				<b>124.191,17</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 01.02.04.03 DOSIFICACIÓN CLORURO FÉRRICO</b>				
141	<b>UD Suministro y montaje de grupo eletrobomba dosificadora de las</b> Suministro y montaje de grupo eletrobomba dosificadora de las siguientes características: Marca: Milton Roy o similar. Tipo: membrana mecánica. Fluido a bombear: Cloruro férrico- Caudal máximo: 20 l/h. Potencia Motor: 0.23 KW- Resto de características según estándar del fabricante	2,000	601,12	1.202,24
132	<b>UD Accesorios para la línea de dosificación</b> Accesorios para la línea de dosificación mediante tubería de poliamida, incluyendo válvulas, inyector, bridas de unión y todo el material preciso para su correcta instalación; totalmente montado y probado	1,000	225,80	225,80
DEPPP900	<b>Ud Depósito de reactivos en polietileno. Capacidad: 900 l</b>	1,000	750,00	750,00
<b>TOTAL APARTADO 01.02.04.03 DOSIFICACIÓN CLORURO FÉRRICO.....</b>				<b>2.178,04</b>
<b>APARTADO 01.02.04.04 SALIDA AGUA TRATADA</b>				
ICACPM300	<b>UD PASAMUROS DN 300 MM</b> PASAMUROS DN 300 MM, CON ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA RECIBIDO EN OBRA. Con placa en un extremo y collarín de poliestireno para desencofrar. Longitud media: 500 mm. Construcción: Tubo milimétrico con soldadura longitudinal. Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. Norma: DIN - 2463. Conexión: Valona y brida s/ Norma DIN - 2573/2576/2502/2503. Acabado: Decapado.	2,000	560,00	1.120,00
ICACINXR15080	<b>ud REDUCCION CONCENTRICA 150-80</b> REDUCCION CONCENTRICA DE ACERO INOXIDABLE  DN ENTRADA: 80 DN SALIDA: 150  Material: Acero inoxidable AISI - 304 Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 304 Norma: Milimétricos/ ASTM A-312 y A - 403. Reducciones: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S. Bridas: acero St. 37.2 cincada/Valona inoxidable.  ACABADO: Decapado.  INCLUSO P.P ANCLAJES.	2,000	260,00	520,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ICTUA304080	<p>m TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE DN 80</p> <p>TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE DN 80</p> <p>DN: 80</p> <p>Material: Acero inoxidable AISI - 304</p> <p>Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 304</p> <p>Norma: Milimétricos/ ASTM A-312 y A - 403.</p> <p>ACCESORIOS:</p> <p>Curvas: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S.</p> <p>Reducciones: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S.</p> <p>Bridas: acero St. 37.2 cincada/Valona inoxidable.</p> <p>ACABADO: Decapado.</p> <p>INCLUSO P.P PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.</p>	1,000	160,00	160,00
ICACPM150	<p>UD PASAMUROS DN 150 MM</p> <p>PASAMUROS DN 150.. MM, CON ANILLO DE ESTANQUEIDAD PARA RECIBIDO EN OBRA.</p> <p>Con placa en un extremo y collarín de poliestireno para desencofrar.</p> <p>Longitud media: 500 mm.</p> <p>Construcción: Tubo milimétrico con soldadura longitudinal.</p> <p>Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L.</p> <p>Norma: DIN - 2463.</p> <p>Conexión: Valona y brida s/ Norma DIN - 2573/2576/2502/2503.</p> <p>Acabado: Decapado.</p>	1,000	360,00	360,00
<b>TOTAL APARTADO 01.02.04.04 SALIDA AGUA TRATADA.....</b>				<b>2.160,00</b>
<b>APARTADO 01.02.04.06 TRATAMIENTO DE FANGOS</b>				
<b>SUBAPARTADO A BOMBEO Y ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS</b>				
BOMB06	<p>ud Bomba helicoidal</p> <p>Bomba helicoidal de la marca MONO modelo C14KC11RMB/V o similar para impulsión de fangos con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caudal: 1.5-6 m3/h.</li> <li>- Altura: 10 m.c.a.</li> <li>- Velocidad: 40-233 rpm.</li> <li>- Potencia: 2,2 kW.</li> <li>- Aislamiento: F.</li> <li>- Protección: IP-55.</li> <li>- Materiales:</li> <li>o Cuerpo: Fundición gris GG 25</li> <li>o Rotor: Acero AISI 4. 140 tratado.</li> <li>o Stator: Nitrilo.</li> <li>o Biela: AISI-413.</li> <li>o Eje: Ac. Inox. AISI-431S29 / Cromado.</li> <li>o Sellado: Cierre mecánico.</li> </ul> <p>De la Marca MONO Modelo CB04K-DN-65 o similar incluso instalacion y puesta en marcha. Se incluye en la unidad la parte proporcional de tuberio de acero inoxidable AISI-304 y elemento auxiliares pra instalacion de los elementos indicados, segun diagrama de flujo y plano de distribucion en planta correspondientes a este documento.Unidad totalmente instalada y probada segun especificaciones de proyecto y de la Direccion Facultativa.</p>	3,000	2.190,00	6.570,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
165	<p><b>Ud. Bomba helicoidal.</b></p> <p>Bomba helicoidal dosificación de polielectrolito Servicio: Acondicionamiento de fangos. Características: -Reactivo a dosificar: polielectrolito. -Rango caudal (l/hora): 80-400. -Presión en las condiciones de trabajo (mca): 10. -Regulada mediante variador de frecuencia. -Conexiones: -Dimensiones aspiración (mm): DN 32. -Dimensiones impulsión (mm): DN 32. Accionamiento: eléctrico. -Potencia en el eje en el punto de trabajo (kW): 0,10. -Potencia instalada en el motor (kW): 0,25. Materiales: -Cuerpo: fundición gris GG-25. -Rotor: acero inoxidable AISI 316/cromado. -Eje: acero inoxidable AISI 431. -Estator: caucho sintético perbunan. Según EM20.</p>	2,000	1.081,00	2.162,00
192	<p><b>Ud. Unidad preparadora de polielectrolito.</b></p> <p>Unidad preparadora de polielectrolito. Servicio: Acondicionamiento de fangos. Características: -Tipo: unidad compacta. -Capacidad de preparación (l/h): 500-1000. -Dosificador de poli en polvo: tornillo+motor variador reductor. -Tolva de alimentación de capacidad 60 litros. -Depósito con dos compartimentos y tapas. -Dos electroagitadores de eje vertical y amarre por brida. -Potencia electroagitador (kW): 0,18. -Llegada de agua de red de caudal 1.000 l/h. -Tres sondas de nivel. -Tobera pulverización agua. -Armario de control. Materiales: -Cubas, electroagitadores y tobera: AISI 316 L. -Dosificador volumétrico: AISI 304. -Tornillo dosificador: AISI 316 L. Según EM19.</p>	1,000	8.625,00	8.625,00
104	<p><b>Ud. COLECTOR DE ASPIRACIÓN E IMPULSIÓN PARA 1+1</b></p> <p>COLECTOR DE ASPIRACIÓN E IMPULSIÓN PARA 1+1 BOMBAS DN25/25 Material del tubo: PVC extrusionado. Material accesorios: Cloruro de polivinilo rígido. Construcción: Mediante encolado por adhesivo. Norma: UNE- 53112 DIN - 8062 Presión: PN - 10/16 a 20° C Accesorios: Estandar mediante moldeo por inyección. INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.</p>	1,000	60,00	60,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
123	<p><b>M. TUBERIA PVC DN 25</b></p> <p>TUBERIA DE PVC DE DN 25 MM.            Construcción: Tubería y piezas especiales unidas mediante encolado especial.            Material: PVC.            Materiales accesorios: PVC, Piezas estándar.            Presión: 16 ATM (A 20° C).            NORMA: UNE 53 112            INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.            SEGÚN EM92</p>	6,500	16,50	107,25
147	<p><b>Ud. VALVULA BOLA PVC DN 25</b></p> <p>VALVULA DE CIERRE ESFERICO DE DN 25 mm DE PVC.            Presión: PN 16            Conexiones: Casquillos para encolar.            MATERIALES            Cuerpo: PVC            Esfera: PVC            Juntas: Polietileno ( en asiento esfera)            EPDM (en anillos tóricos)            Según EM75</p>	7,000	15,00	105,00
155	<p><b>Ud. VALVULA RETENCION PVC DN 25</b></p> <p>VALVULA DE RETENCION DE PVC DE DN 25 MM.            Conexiones: Mediante casquillos para encolar.            Presión: PN 16            Materiales:            Anillos tóricos: EPDM            Cuerpo: PVC            Obturados: PVC            Muelle: Acero inoxidable.            Según EM83</p>	1,000	25,00	25,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
156	<p><b>Ud. VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBIN</b></p> <p>VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBINA DN 25 2/2-vías, servoaccionadas</p> <p>CARACTERISTICAS:            Diámetro (DN): 25            Presión (PN): 0.2 - 16 bar            Conexión: ISO 228/1</p> <p>MATERIALES:            Material de la junta: EPDM            Material, junta estanqueidad: Latón</p> <p>ACABADOS:            Normalmente cerrada con filtro</p> <p>CARACTERISTICAS BOBINA:            Consumo de energía :            - Conexión : CA : 9,5 VA            - Retención : CA: 6,3 VA (4,5 W), CC: 5 W            - Tolerancia de tensión : 10 %            Conexión: Terminales pala            Protección IP 00            Conexión por cable : IP 65            Temperatura ambiente: +50°C            Régimen de trabajo : Continuo            Según EM78</p>	1,000	192,00	192,00
157	<p><b>Ud. VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBIN</b></p> <p>VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBINA DN 20 2/2-vías, servoaccionadas</p> <p>CARACTERISTICAS VÁLVULA :            Diámetro (DN): 20 .            Presión (PN): 0.2 - 16 bar            Conexión: ISO 228/1</p> <p>MATERIALES:            Material de la junta: EPDM            Material, junta estanqueidad: Latón</p> <p>ACABADOS:            Normalmente cerrada con filtro</p> <p>CARACTERISTICAS BOBINA:            Consumo de energía :            - Conexión : CA : 9,5 VA            - Retención : CA: 6,3 VA (4,5 W), CC: 5 W            - Tolerancia de tensión : 10 %            Conexión: Terminales pala            Protección IP 00            Conexión por cable : IP 65            Temperatura ambiente: +50° C            Régimen de trabajo : Continuo            Según EM78</p>	1,000	175,00	175,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
159	<p><b>Ud. VALVULA DE SEGURIDAD DE ESCAPE CONDUCTIDO DN</b></p> <p>VÁLVULA DE SEGURIDAD DE ESCAPE CONDUCTIDO DN 25 LATÓN            Válvula de seguridad regulable.            Presión mínima: 1 bar.            Presión máxima: 12 bar.            Fluidos: Agua, aire, vapor.            Cuerpo: Latón.            Muelle: Acero al inoxidable.            Asiento: Metálico.            Tornillo regulación: Barra latón.            Según EM82</p>	2,000	126,00	252,00
146	<p><b>Ud. VALVULA BOLA PVC DN 20</b></p> <p>VALVULA DE CIERRE ESFERICO DE DN 20 mm DE PVC.            Presión: PN 16            Conexiones: Casquillos para encolar.  <b>MATERIALES</b>            Cuerpo: PVC            Esfera: PVC            Juntas: Polietileno ( en asiento esfera)            EPDM (en anillos tóricos)            Según EM75</p>	2,000	14,00	28,00
122	<p><b>M. TUBERIA PVC DN 20</b></p> <p>TUBERIA DE PVC DE DN 20 MM.            Construcción: Tubería y piezas especiales unidas mediante encolado especial.            Material: PVC.            Materiales accesorios: PVC, Piezas estandar.            Presión: 20 ATM (A 20° C).            NORMA: UNE 53 112            INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.            SEGÚN EM92</p>	8,000	14,80	118,40
<b>TOTAL SUBPARTADO A BOMBEO Y ACONDICIONAMIENTO DE</b>				<b>18.419,65</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBAPARTADO B DESHIDRATACIÓN DE FANGOS</b>				
INNMDCPAN	<p><b>Ud Centrifuga</b></p> <p>Decantador centrífugo de fangos, marca ALFA LAVAL modelo ALDEC 8 o equivalente, de 15 kW de potencia, pDecantador centrífugo de fangos, marca ALFA LAVAL o equivalente, de 11 kW de potencia, para deshidratación de fangos para lograr una concentración del fango de salida superior al 20% , con una capacidad de 5 m3/h de fango. Se incluye en la unidad la parte proporcional de tuberío de acero inoxidable AISI-304 y elemento auxiliares pra instalacion de los elementos indicados, e integración en sistema informático de control de la planta segun diagrama de flujo y plano de distribucion en planta correspondientes a este documento. Unidad totalmente instalada y probada segun especificaciones de proyecto y de la Direccion Facultativa.</p>	1,000	53.896,00	53.896,00
123	<p><b>M. TUBERIA PVC DN 25</b></p> <p>TUBERIA DE PVC DE DN 25 MM.            Construcción: Tubería y piezas especiales unidas mediante encolado especial.            Material: PVC.            Materiales accesorios: PVC, Piezas estándar.            Presión: 16 ATM (A 20º C).            NORMA: UNE 53 112            INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.            SEGÚN EM92</p>	5,000	16,50	82,50
147	<p><b>Ud. VALVULA BOLA PVC DN 25</b></p> <p>VALVULA DE CIERRE ESFERICO DE DN 25 mm DE PVC.            Presión: PN 16            Conexiones: Casquillos para encolar.  <b>MATERIALES</b>            Cuerpo: PVC            Esfera: PVC            Juntas: Polietileno ( en asiento esfera)            EPDM (en anillos tóricos)            Según EM75</p>	3,000	15,00	45,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
156	<p><b>Ud. VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBIN</b></p> <p>VALVULA SERVOACCIONADA AGUA Y AIRE CON BOBINA DN 25 2/2-vías, servoaccionadas</p> <p>CARACTERISTICAS:            Diámetro (DN): 25            Presión (PN): 0.2 - 16 bar            Conexión: ISO 228/1</p> <p>MATERIALES:            Material de la junta: EPDM            Material, junta estanqueidad: Latón</p> <p>ACABADOS:            Normalmente cerrada con filtro</p> <p>CARACTERISTICAS BOBINA:            Consumo de energía :            - Conexión : CA : 9,5 VA            - Retención : CA: 6,3 VA (4,5 W), CC: 5 W            - Tolerancia de tensión : 10 %</p> <p>Conexión: Terminales pala            Protección IP 00            Conexión por cable : IP 65            Temperatura ambiente: +50°C            Régimen de trabajo : Continuo            Según EM78</p>	1,000	192,00	192,00
126	<p><b>M. TUBERIA PVC DN 90</b></p> <p>TUBERIA DE PVC DE DN 90 MM.            CONSTRUCCION: TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES UNIDAS MEDIANTE ENCOLADO ESPECIFICO.            MATERIAL: PVC.            MATERIALES ACCESORIOS: PVC, PIEZAS ESTANDAR.            PRESION: 6 ATM (A 20° C).            NORMA: UNE 53 112            INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.            SEGÚN EM92</p>	5,000	14,00	70,00
117	<p><b>M. Mangura flexible PVC DN50</b></p> <p>Mangura flexible PVC DN50</p>	1,000	6,50	6,50
<b>TOTAL SUBPARTADO B DESHIDRATACIÓN DE FANGOS.....</b>				<b>54.292,00</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBPARTADO C ALMACENAMIENTO DE FANGOS</b>				
TFDES01	<b>Ud Tornillo transportador de fangos deshidratados</b> Tornillo transportador de fangos deshidratados. Tornillo sin alma. Caudal de transporte: 0,5-1,5 m3/h. Longitud: 3000 mm. Inclinación: 30°. AISI-314	1,000	4.450,00	4.450,00
2123300	<b>Ud Contenedor metálico. Capacidad: 5,00 m3</b> Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características. Marca: CODESA o equivalente. Capacidad: 5,00 m3. Dotado de tapas abatibles y bastidor con ruedas para desplazamiento. Material: metálico de chapa de acero A42 con refuerzos en perfiles laminados.	1,000	1.301,11	1.301,11
<b>TOTAL SUBPARTADO C ALMACENAMIENTO DE FANGOS.....</b>				<b>5.751,11</b>
<b>TOTAL APARTADO 01.02.04.06 TRATAMIENTO DE FANGOS.....</b>				<b>78.462,76</b>
<b>APARTADO 01.02.04.07 SERVICIOS</b>				
SER001	<b>ud Grupo de agua a presión</b> Grupo de agua a presión. Caudal: 7,2 m3/h. Presión 50 mca. Depósito de membrana acumulador: 350 l	2,000	842,10	1.684,20
SER002	<b>ud Bomba centrífuga de escurridos</b> Bomba centrífuga sumergible transportable para escurridos y vaciados. Caudal: 20 m3/h. Altura: 6,5 m.c.a. DN65	1,000	814,89	814,89
SER003	<b>ud Compresor de aire</b> Compresor de aire de pistón para un desplazamiento de 160 l/min. Incluye depósito de 100 l. Presión de servicio: 10 bar. Con cabina de insonorización.	1,000	2.250,00	2.250,00
INNMDDES2500	<b>ud Sistema de desodorización</b> UD Sistema de desodorización.-Servicio: desodorización edificio.- Tipo: carbón activo.- Caudal (m3/h): 2500 Base: torre cilíndrica vertical. - Material: PP.- Diámetro (mm): 1600.- Altura (mm): 2100.-Entrada de gases: DN 250. - N° de bocas de hombre:1. - N° de tubuladuras para vaciado en lechos de carbón activo:1.- N° de manómetros en U: 1 para medida de presión diferencial en lechos.- Sombrero en chimenea.- Tramex soporte en material PP para lechos carbón activado soportado mediante perfil de acero tubo cuadrado reforzado. - Carbón activo (kg): 1000. - Ventilador centrífugo: - Caudal (m3/h): 2500.- Presión estática (mca): 80.- Potencia (kW): 4,0.- Velocidad (rpm): 2.850. - Conexión directo.- Material de la carcasa: PP-H.- Material de la turbina: PP-H. .	3,000	12.500,00	37.500,00
SENSOR	<b>ud Sensor de caudal del aire de desodorización</b> Sensor de caudal del aire de desodorización cableado hasta el panel de conexión o scala.	7,000	380,00	2.660,00
TUBPP315	<b>mI Tubería polipropileno 315mm para aspiración de aire</b> Tubería de polipropileno de diámetro 315mm para aspiración de aire de desodorización, colocada a 5 cm de la cubierta en los centros de simetría de cada estancia, incluso abrazaderas y anclajes en acero inox. 316, codos, piezas especiales, bocas de entrada del aire, etc. Completamente instalada.	100,000	140,00	14.000,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VAL300	ud Válvula mariposa motorizada diámetro 300mm  Válvula de mariposa motorizada de diámetro 300mm para seccionamiento y sectorización de conductos de aire, con aperturas parciales al gusto. Incluso instalación eléctrica, interruptor, anclajes y piezas especiales en acero inoxidable, etc. Completamente instalada.	6,000	820,00	4.920,00
<b>TOTAL APARTADO 01.02.04.07 SERVICIOS.....</b>				<b>63.829,09</b>
<b>APARTADO 01.02.04.08 INSTALACIONES AUXILIARES</b>				
<b>SUBAPARTADO 0102040601 TALLER</b>				
PPOEC02	P.A P.A. PARA EQUIPOS TALLER  PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA EQUIPOS DEL TALLER	1,000	4.000,00	4.000,00
<b>TOTAL SUBAPARTADO 0102040601 TALLER.....</b>				<b>4.000,00</b>
<b>SUBAPARTADO 0102040602 MOBILIARIO</b>				
PPOEC01	P.A P.A. PARA MOBILIARIO DEL EDIFICIO DE CONTROL  PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA MOBILIARIO DEL EDIFICIO DE CONTROL	1,000	6.000,00	6.000,00
<b>TOTAL SUBAPARTADO 0102040602 MOBILIARIO.....</b>				<b>6.000,00</b>
<b>SUBAPARTADO 0102040603 SEGURIDAD</b>				
GEVXSEG1	UD S/M CONJUNTO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD  PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD COLECTIVOS	1,000	7.500,00	7.500,00
GEVXPS01	UD S/M INSTALACIONES DE ALARMA CONTRA INCENDIOS EN EDIFICIOS  SUMINISTRO Y MONTAJE DE LAS INSTALACIONES DE ALARMA CONTRA INCENDIOS EN EDIFICIOS. INCLUSO GSM Y ALERTAS AL MOVIL.	1,000	6.000,00	6.000,00
<b>TOTAL SUBAPARTADO 0102040603 SEGURIDAD.....</b>				<b>13.500,00</b>
<b>TOTAL APARTADO 01.02.04.08 INSTALACIONES AUXILIARES.....</b>				<b>23.500,00</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02.04 EQUIPOS.....</b>				<b>378.882,19</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.05 INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
<b>APARTADO 01.02.05.01 CUADROS ELÉCTRICOS</b>				
ECEE2	<b>UD S/M CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN CGD</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, TIPO ARMARIO AUTOSOPORTABLE PARA SERVICIO INTERIOR, TENSIÓN NOMINAL CIRCUITO PRINCIPAL 1000V (50HZ), CIRCUITO AUXILIAR 380V (50HZ), INCLUYE: -ACOMETIDA: INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR CON PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA, ENCLAVADO CON EL DE PROTECCIÓN DEL TRANSFORMADOR. -SALIDAS MEDIANTE INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS AL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CUADROS AUXILIARES DE PRETRATAMIENTO, DESHIDRATACIÓN, Y VESTUARIOS Y OFICINAS. -PROTECCIONES DIFERENCIALES. -EQUIPOS DE MEDIDA.	1,000	10.583,02	10.583,02
ECEM2	<b>UD S/M CENTRO CONTROL DE MOTORES CCM</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO DE CONTROL DE MOTORES CCM A INSTALAR EN LA SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS, MONTADO CON UN 30% DE ESPACIO DE RESERVA EN UN MÓDULO METÁLICO DE 8.600X2.200X600MM CON PUERTA TRANSPARENTE, INCLUYE: -INTERRUPTOR GENERAL: AUTOMÁTICO TETRAPOLAR MAGNETOTÉRMICO, ENCLAVADO CON SU CORRESPONDIENTE EN EL CGD -ANALIZADOR DE REDES COMUNICABLE Y CONECTADO A SCADA PARA INFORMACIÓN INSTANTANEA DE VALORES DE CORRIENTE, CONSUMOS, ESTADO DE MOTORES, ETC. -SALIDAS A MOTORES -SALIDAS A LOS SUBCUADROS DE PRETRATAMIENTO Y DESHIDRATACIÓN. -INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL -VARIADORES DE FRECUENCIA EN LAS SOPLANTES, AGITADORES, BOMBAS DE PURGA, BOMBAS DE FANGOS ESPESADOS Y BOMBAS DOSIFICADORAS. INCLUYE CABLEADO, BORNES, MATERIAL AUXILIAR Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	1,000	91.889,82	91.889,82
ECEE3	<b>UD S/M CUADRO DE PRETRATAMIENTO</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO SECUNDARIO DE PRETRATAMIENTO, CON EL APARELLAJE DE ACOMETIDA Y DE SALIDA NECESARIO.	1,000	997,52	997,52
ECEE4	<b>UD S/M CUADRO DE DESHIDRATACIÓN</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO SECUNDARIO DE DESHIDRATACIÓN, CON EL APARELLAJE DE ACOMETIDA Y DE SALIDA NECESARIO.	1,000	904,89	904,89
CUADVEST	<b>UD S/M CUADRO DE VESTUARIOS Y OFICINAS</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CUADRO SECUNDARIO DE VESTUARIOS Y OFICINAS, CON EL APARELLAJE DE ACOMETIDA Y DE SALIDA NECESARIO.	1,000	904,89	904,89
<b>TOTAL APARTADO 01.02.05.01 CUADROS ELÉCTRICOS .....</b>				<b>105.280,14</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 01.02.05.02 CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA</b>				
EBCA10	<b>UD S/M BATERÍA DE CONDENSADORES FIJA</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE BATERÍA DE CONDENSADORES FIJA PARA SERVICIO SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA, COMPENSACIÓN DEL CONSUMO PROPIO DE ENERGÍA REACTIVA DEL TRAF0, DE 10kVAr DE POTENCIA REACTIVA TOTAL, INCLUSO FILTROS DE PROTECCIÓN ANTIARMÓNICOS.	1,000	1.215,75	1.215,75
EBCA4	<b>UD S/M BATERÍA DE CONDENSADORES REGULABLE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE BATERÍA DE CONDENSADORES AUTOREGULABLE PARA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA GLOBAL, DE 45kVAr DE POTENCIA REACTIVA TOTAL (25X10MÓDULOS), REGULACIÓN DE CAPACIDAD MEDIANTE REGULADOR AUTOMÁTICO, INCLUSO FILTROS DE PROTECCIÓN ANTIARMÓNICOS.	1,000	4.062,88	4.062,88
<b>TOTAL APARTADO 01.02.05.02 CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA.....</b>				<b>5.278,63</b>
<b>APARTADO 01.02.05.03 CABLEADO DE BAJA TENSIÓN Y CONTROL</b>				
<b>SUBAPARTADO 0102050401 ACOMETIDAS A CUADROS Y FUERZA</b>				
EG31BFC6	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RV-K 0,6/1 KV,3X185MM2,+95MM2,COL.TUBO</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X185 MM2+95 MM2, COLOCADO EN TUBO	43,850	67,35	2.953,30
EG31BGD2	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RV-K 0,6/1 KV,3X240MM2,+120MM2,MONT.SUPERF.</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X240 MM2+120 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	53,000	95,41	5.056,73
EG31X402	<b>ML Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, PENTAPOLAR DE SECCIÓN 5X4 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	28,000	6,77	189,56
EG31X502	<b>ML Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, PENTAPOLAR DE SECCIÓN 5X6 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	10,000	9,55	95,50
EG31R502	<b>ML Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X6 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	8,000	7,69	61,52
EG31G502	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,3X6MM2,M</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TRIPOLAR DE SECCIÓN 3X6 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	42,000	5,33	223,86
EG31G302	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,3X2,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TRIPOLAR DE SECCIÓN 3X2,5MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE			

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		50,000	2,90	145,00
EG31R302	<b>ML Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,RF UNE-E</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RESISTENTE AL FUEGO UNE-EN 50200, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X2,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	968,000	4,18	4.046,24
EG31BDB2	<b>ML Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,3x120mm2,+70mm2,mont.superf.</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X120 MM2+70 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	10,000	41,77	417,70
EG31MB92	<b>ML Conductor Cu,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV,baja emisión humos,3x70mm2,</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 3X70 MM2+35 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	28,000	25,95	726,60
<b>TOTAL SUBAPARTADO 0102050401 ACOMETIDAS A CUADROS Y</b>				<b>13.916,01</b>
<b>SUBAPARTADO 0102050402 MANDO Y CONTROL</b>				
EG31F202	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,2X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, BIPOLAR DE SECCIÓN 2X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	245,000	2,04	499,80
EG31G202	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,3X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TRIPOLAR DE SECCIÓN 3X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	210,000	2,27	476,70
EG31H202	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,4X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	325,000	2,68	871,00
EG31J202	<b>ML CONDUCTOR CU,UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV,BAJA EMISIÓN HUMOS,5X1,5MM2</b> CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, CON BAJA EMISIÓN HUMOS, PENTAPOLAR DE SECCIÓN 5X1,5 MM2, MONTADO SUPERFICIALMENTE	10,000	3,11	31,10
<b>TOTAL SUBAPARTADO 0102050402 MANDO Y CONTROL .....</b>				<b>1.878,60</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBPARTADO 0102050403 ALUMBRADO EXTERIOR</b>				
EG314506	m CONDUCTOR CU,UNE RV-K 0,6/1 KV,4X6MM2,COL.TUBO CONDUCTOR DE COBRE DE DESIGNACIÓN UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓN 4X6 MM2, COLOCADO EN TUBO	178,000	3,26	580,28
<b>TOTAL SUBPARTADO 0102050403 ALUMBRADO EXTERIOR.....</b>				<b>580,28</b>
<b>TOTAL APARTADO 01.02.05.03 CABLEADO DE BAJA TENSIÓN Y CONTROL.....</b>				<b>16.374,89</b>
<b>APARTADO 01.02.05.04 CONDUCCIONES Y AUXILIARES</b>				
GG22TL1K	ML TUBO CURVABLE CORRUGADO POLIETILENO,DOBLE CAPA, DN=125MM,28J,450N TUBO CURVABLE CORRUGADO DE POLIETILENO, DE DOBLE CAPA, LISA LA INTERIOR Y CORRUGADA LA EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, AISLANTE Y NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, RESISTENCIA AL IMPACTO DE 28 J, RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 450 N, MONTADO COMO CANALIZACIÓN ENTERRADA	43,850	3,37	147,77
GG22TR1K	ML TUBO CURVABLE CORRUGADO POLIETILENO,DOBLE CAPA, DN=250MM,40J,450N TUBO CURVABLE CORRUGADO DE POLIETILENO, DE DOBLE CAPA, LISA LA INTERIOR Y CORRUGADA LA EXTERIOR, DE 250 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, AISLANTE Y NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, RESISTENCIA AL IMPACTO DE 40 J, RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 450 N, MONTADO COMO CANALIZACIÓN ENTERRADA	131,550	7,91	1.040,56
EFA18445	ML TUBO PVC, DN=50MM, PN=10BAR, ENCOLADO, DIFIC. MEDIANO, COL. FONDO ZANJA TUBO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESIÓN NOMINAL, ENCOLADO, CON GRADO DE DIFICULTAD MEDIANO Y COLOCADO EN EL FONDO DE LA ZANJA	178,000	8,02	1.427,56
EFA13542	ML TUBO PVC, DN=20MM, PN=16BAR, ENCOLADO, DIFIC. MEDIANO, COL. SUPERF. TUBO DE PVC DE 20 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL, ENCOLADO, CON GRADO DE DIFICULTAD MEDIANO Y COLOCADO SUPERFICIALMENTE	304,000	4,36	1.325,44
EFA16442	ML TUBO PVC, DN=32MM, PN=10BAR, ENCOLADO, DIFIC. MEDIANO, COL. SUPERF. TUBO DE PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESIÓN NOMINAL, ENCOLADO, CON GRADO DE DIFICULTAD MEDIANO Y COLOCADO SUPERFICIALMENTE	10,000	5,02	50,20
EG2DA702	ML BANDEJA REJILLA ACERO RECUBR. SINTÉT., ANCHO=300MM, MONT. SUPERF. BANDEJA METÁLICA DE REJILLA DE ACERO CON RECUBRIMIENTO SINTÉTICO, DE 300 MM DE ANCHURA, MONTADA SUPERFICIALMENTE	18,500	24,11	446,04
EG2D5502	ML BANDEJA PLANCHA ACERO GALV.PERFOR.+ALA ESTAND., ANCHO=200MM, MONT. BANDEJA METÁLICA DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO PERFORADA, CON ALA ESTÁNDAR, DE 200 MM DE ANCHURA, MONTADA SUPERFICIALMENTE	80,200	14,85	1.190,97
ETCXEB1	UD CAJA DE CONTROL 2M/1P. CAJA DE CONTROL A PIE DE MÁQUINA CON 2 PULSADORES DE MARCHA Y UNO DE PARO CON RESORTE DE RETORNO, METÁLICA, DE 136 X 68 X 53 (MM)			

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		38,000	44,45	1.689,10
EG6P1264	<b>UD TOMA CORRIENTE INDUST.MURAL,3P+T,32A 380-415V,IP-44,COL.</b> TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE TIPO MURAL, 3P+T, DE 32 A Y 380-415 V DE TENSIÓN NOMINAL SEGÚN NORMA UNE-EN 60309, CON GRADO DE PROTECCIÓN DE IP-44, COLOCADA	5,000	16,31	81,55
EG6P1142	<b>UD TOMA CORRIENTE INDUST.MURAL,2P+T,16A 200-250V,IP-44,COL.</b> TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE TIPO MURAL, 2P+T, DE 16 A Y 200-250 V DE TENSIÓN NOMINAL SEGÚN NORMA UNE-EN 60309, CON GRADO DE PROTECCIÓN DE IP-44, COLOCADA	8,000	11,32	90,56
EG6281C2	<b>UD INTERRUPTOR, TIPO MOD.2MÓD.ESTRECHOS,BIPOL.(2P),16A/250V,C/TECLA,</b> INTERRUPTOR, DE TIPO MODULAR DE 2 MÓDULOS ESTRECHOS, BIPOLAR (2P), 16 A/250 V, CON TECLA, PRECIO MEDIO, MONTADO SOBRE BASTIDOR O CAJA	10,000	7,22	72,20
ETCXD1B	<b>UD CAJA DE DISTRIBUCIÓN 260 x 160 x 90.</b> CAJA DE DISTRIBUCIÓN, DE DIMENSIONES (MM): 260 X 160 X 90, DE PRFV, PROTECCIÓN IP67, RESISTENTE A LAS AGRESIONES QUÍMICAS.	4,000	64,06	256,24
ETCXD1	<b>UD CAJA DE DISTRIBUCIÓN 160 x 160 x 90.</b> CAJA DE DISTRIBUCIÓN, DE DIMENSIONES (MM): 160 X 160 X 90, DE PRFV, PROTECCIÓN IP67, RESISTENTE A LAS AGRESIONES QUÍMICAS.	4,000	51,49	205,96
ETCXD1C	<b>UD CAJA DE DISTRIBUCIÓN 560 x 160 x 90.</b> CAJA DE DISTRIBUCIÓN, DE DIMENSIONES (MM): 560 X 160 X 90, DE PRFV, PROTECCIÓN IP67, RESISTENTE A LAS AGRESIONES QUÍMICAS.	1,000	136,13	136,13
EAL11	<b>UD LUMINARIA FLUORESCENTE</b> LUMINARIA FLUORESCENTE PARA INTERIOR, CON REFLECTOR EN ALUMINIO ANODIZADO, LÁMPARA LED DE POTENCIA 2X16W, 230V, 50HZ, DE 1645MM X 190MM X 145 MM, PROTECCIÓN IP-55, INCLUYE CÁNCAMOS. COLOCADA.	30,000	120,00	3.600,00
OEALE3	<b>UD LUMINARIA EMERGENCIA</b> LUMINARIA EMERGENCIA, AUTÓNOMA, DE 1 LÁMPARAS, PROTECCIÓN IP443, POTENCIA 8W, 220V, 60MIN AUTONOMÍA, CON SEÑALIZACIÓN INCANDESCENTE.	10,000	100,00	1.000,00
<b>TOTAL APARTADO 01.02.05.04 CONDUCCIONES Y AUXILIARES .....</b>				<b>12.760,28</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 01.02.05.05 ALUMBRADO EXTERIOR</b>				
E18ECB010-PA	UD BÁCULO COMPLETO 4m/VSAP 150 W.  BÁCULO COMPLETO DE 4 M. DE ALTURA REALIZADO EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 4 MM DE ESPESOR SIN PUERTA, CON LUMINARIA INDALUX MODELO VIENTO IVH1 S150-LM O EQUIVALENTE, COMPUESTA POR EQUIPO Y LÁMPARA DE LED DE 36 W O SIMILAR. CON CARCASA ANTICONTAMINACIÓN LUMINICA Y LÍNEA DE MANDO PARA REALIZAR LA CONEXIÓN DE DOBLE NIVEL DE ILUMINACIÓN. INCLUYE ARQUETA DE CONEXIÓN DE 40X40X80 CM CON TAPA, CAJA DE CONEXIÓN Y PROTECCIÓN, CABLE INTERIOR, PICA DE TIERRA, I/CIMENTACIÓN Y ANCLAJE, MONTADO Y CONEXIONADO.	6,000	791,23	4.747,38
<b>TOTAL APARTADO 01.02.05.05 ALUMBRADO EXTERIOR.....</b>				<b>4.747,38</b>
<b>APARTADO 01.02.05.06 RED DE TIERRAS</b>				
ECBBTCD1	ML CABLE DE TIERRA  CABLE DE TIERRA DE COBRE DESNUDO, DE 95MM <sup>2</sup> , DE 25,5 KG/MM <sup>2</sup> , 25 % ALARGAMIENTO DE ROTURA, PUNTO FUSIÓN 1083°C, DENSIDAD 8,89KG/DM <sup>3</sup> , NÚMERO DE ALAMBRES 7-19.	250,000	6,28	1.570,00
GGD1441E	UD PICA TOMA TIERRA ACERO,ESTÁND.,LONG.=2500MM,D=18,3MM,CLAV.SUELO  PICA DE TOMA DE TIERRA DE ACERO, CON RECUBRIMIENTO DE COBRE DE ESPESOR ESTÁNDAR, DE 2500 MM DE LONGITUD Y DE 18,3 MM DE DIÁMETRO, CLAVADA EN EL SUELO	10,000	20,83	208,30
EPRRTBU1	UD BRIDA DE UNIÓN PARA CABLE DE COBRE DESNUDO.  BRIDA DE UNIÓN PARA CABLE DE COBRE DESNUDO.	12,000	18,25	219,00
<b>TOTAL APARTADO 01.02.05.06 RED DE TIERRAS.....</b>				<b>1.997,30</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 01.02.05.07 PUESTA EN SERVICIO DE INSTALACIONES</b>				
GR020104	<b>PA LEGALIZACIÓN INSTALACIONES BT</b> PARTIDA ALZADA PARA PROYECTO Y LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN, INCLUSO TASAS, VISADOS, CERTIFICADOS FINAL DE OBRA Y TRAMITACIONES.	1,000	1.500,00	1.500,00
GR020103	<b>PA LEGALIZACIÓN INSTALACIONES MT</b> PARTIDA ALZADA PARA PROYECTO Y LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE MEDIA TENSIÓN, INCLUSO TASAS, VISADOS, CERTIFICADOS FINAL DE OBRA Y TRAMITACIONES.	1,000	3.000,00	3.000,00
<b>TOTAL APARTADO 01.02.05.07 PUESTA EN SERVICIO DE INSTALACIONES.....</b>				<b>4.500,00</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02.05 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....</b>				<b>150.938,62</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.06 INSTRUMENTACIÓN</b>				
3700404	<b>UD Equipo medida de caudal</b> Equipo medida de caudal en tubería, principio electromagnético, compuesto por: - Instalación: canonadadiam. 150 mm. - Alimentación: 220V, 50 Hz - Proceso: Agua entrada planta	2,000	1.241,15	2.482,30
INNICEM46	<b>UD Caudalímetro electromagnético DN 80</b> UD Caudalímetro electromagnético DN 80. Servicio: Medida de caudal. Características: - Rango temperatura proceso (°C): -20...50. - Rango de temperaturas en almacenamiento (°C): -40...70. - Protección convertidor: IP 67. - Conexión: brida. - Material housing: policarbonato.- Material electrodos: acero inoxidable AISI 316 Ti.- Protección sensor: IP 68.- Precisión (%): < 0,5 del v valor medido.- Salida corriente (mA): 4...20. Según EM013.	3,000	987,05	2.961,15
ICGA01	<b>UD S/M SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE GASES</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE GAS SULFÚDRICO Y OXÍGENO CON ALARMA VISUAL Y ACÚSTICA PARA SALA DE DESHIDRATACIÓN, PRETRATAMIENTO, REACTOR BIOLÓGICO Y ZONA POLIVALENTE. RANGO SULFÚDRICO 0-100 PPM, RANGO OXÍGENO 0-25 % . SEGÚN ETP 07.05.	4,000	2.026,00	8.104,00
IMAN1	<b>UD S/M MANÓMETRO</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE MANÓMETRO PARA MEDIDA DE PRESIÓN DE SERVICIO DE BOMBA. TIPO: CON MEMBRANA. MATERIAL: ACERO INOXIDABLE AISI 316. SEGÚN ETP 07.09.	15,000	89,92	1.348,80
INNEIBN	<b>UD Interruptor de nivel</b> UD Interruptor de nivel. Servicio: Control de nivel.- Características: - Diametro (mm): 30.- Altura (mm): 110.- 1 Contacto por NA o NC.- Poder de corte (VA): 66.- Inversión de la posición de reposo del contacto cambiando la posición del flotador.- Envlovente exterior: AISI 316L.- Flotador interior en contacto con el fluido: polipropileno. Según EM008.	8,000	105,00	840,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INNEINS8	<b>UD Medidor de oxígeno disuelto</b> Suministro y puesta en marcha de un medidor de oxígeno disuelto, para balsa, alimentación 220 V, con electrónica separada para montaje en pared, display digital de visualización, incluyendo célula de medida y con salida de 4.20 mA. Según EM015.	2,000	1.389,60	2.779,20
3780202	<b>UD Equipo medida de Redox</b> Equipo medida de Redox, compuesto por - Portaelectrodos redox - Sensor de redox - Transmisor - Procés: En reactor biológico	2,000	1.179,55	2.359,10
3722201	<b>UD Equipo de medida de pH</b> Equip de mesura de pH i temperatura en canal, compost per: - Portaelectrodes per a immersió amb sonda de pH i temperatura PT-100 - Transmisor de pH i temperatura - Sistema de neteja - Proces: en sortida desarenador	2,000	1.284,20	2.568,40
INNESDNULT	<b>UD Sensor de nivel ultrasónico</b> UD Sensor de nivel ultrasónico.-Servicio: medida de caudal Parshall.-Características: -Medida de nivel sin inmersión ni contacto con el líquido. Señal de 4-20 mA.- Tensión de alimentación: 10-40 V cc.- Resistencia de línea admisible: 1.500 ohmios.- Rango de medida (m): de 0,15 a 10.- Influencia de la temperatura típica (m): 0,01.- Función de la humedad relativa(ppm): 150.- Protegido contra inmersiones de polaridad.- Instalación suspensión por cable fijado sobre platillo. Según EM009.	2,000	759,72	1.519,44
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02.06 INSTRUMENTACIÓN.....</b>				<b>24.962,39</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.07 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL</b>				

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EAU10	<p><b>UD ORDENADOR PC + SW SCADA</b></p> <p>-1 UD SUMINISTRO, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN DE PROCESOS WINCC V6.2 RUNTIME CON LICENCIA PARA 128 VARIABLES, PARA RECEPCIÓN DE DATOS Y ACTUACIÓN SEGÚN LOS MISMOS. MANUAL DE WINCC ESPAÑOL INCLUIDO. CONTIENE LOS MÓDULOS DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VISUALIZACIÓN Y MANEJO DE SINÓPTICOS</li> <li>ADQUISICIÓN Y ARCHIVO DE ALARMAS</li> <li>ALMACENAMIENTO DE VALORES DE MEDIDA</li> </ul> <p>-1 UD PC FUJITSU-SIEMENS PARA MONOTORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN PROCEDENTE DEL AUTÓMATA, TELECONTROL Y GESTIÓN DE LA PLANTA DESDE EL CENTRO DE CONTROL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PROCESADOR INTEL COR i7 9700T O SIMILAR</li> <li>16 GB DE MEMORIA RAM</li> <li>DISCO DURO SSD PCIe NVMe 512 GBYTE</li> <li>TARJETA GRÁFICA INTEGRADA 3 GB</li> <li>LECTOR DE DVD</li> <li>MONITOR PLANO COLOR DE 22 PULGADAS</li> <li>TECLADO Y RATÓN</li> <li>SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10</li> </ul> <p>-1 UD SIMATIC NET O SIMILAR, PB, CP 5611 A2 TARJETA PCI (32 BIT; 3,3/5 V; 33/66 MHz) PARA CONECTAR UN PG O PC CON PCI-BUS A PROFIBUS O MPI,</p> <p>-1 UD SIMATIC ET 200 O SIMILAR, CONECTOR PARA PROFIBUS HASTA 12 MBIT/S, CON SALIDA DE CABLE A 90 GRADOS, TÉCNICA DE CONEXIÓN FAST CONECT, CON CONECTOR DE PG,</p> <p>-1 UD SIMATIC NET O SIMILAR, CONECTOR DE CONEXIÓN A BUS CON SALIDA DE CABLE AXIAL PARA PC'S INDUSTRIALES, SIMATIC OP, OLM; VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN 12 MBIT/S</p>	1,000	4.553,64	4.553,64
EAU12	<p><b>UD MESA DE CONTROL</b></p> <p>MESA DE CONTROL DE 2.000 x 800 x 750 (MM), TABLERO DE FÓRMICA SOBRE CHASIS DE ALUMINIO Y PATAS ELECTRIFICADAS.</p>	1,000	2.534,06	2.534,06
EAU9	<p><b>UD IMPRESORA MATRICIAL</b></p> <p>IMPRESORA MATRICIAL DE 9 AGUJAS, CON INTERFACES USB, SERIE Y PARALELO DE ACTIVACIÓN AUTOMÁTICA, TOTALMENTE INSTALADA PARA LA IMPRESIÓN DE ALARMAS E INCIDENCIAS, TIPO EPSON LX-300+II.</p>	1,000	215,00	215,00
EAU8	<p><b>UD IMPRESORA DE INYECCIÓN</b></p> <p>IMPRESORA LÁSER PARA IMPRESIÓN DE INFORMES Y GESTIÓN, TIPO LÁSER MONOCROMO EN A4, VELOCIDAD DE 20 PPM, CAPACIDAD DE IMPRESIÓN 1200 PPP REALES, 16 MB DE MEMORIA RAM AMPLIABLES HASTA 272 MB, INTERFACES USB Y PARALELO, TIPO EPSON EPL-6200.</p>	1,000	249,00	249,00
EAU11	<p><b>UD SAI</b></p> <p>SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA, DE CAPACIDAD 1.000VA, TIEMPO MÁXIMO DE FUNCIONAMIENTO 34MIN, TENSIÓN DE ENTRADA 170-276V, TENSIÓN DE SALIDA 230V +/- 3,45V, TIEMPO DE RECARGA DE BATERÍAS 4-6H, DIMENSIONES 158 X 376 X 231(MM)</p>	1,000	1.527,66	1.527,66

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>EAU6</b>	<b>UD PANTALLA LED</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANTALLA LED DE 65", CONSUMO MÁXIMO 320 W, CON ENTRADA PARA PC.	1,000	1.500,00	1.500,00
<b>CONPLA</b>	<b>UD CONEXIÓN PC-LED</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE TODOS LOS COMPONENTES PARA LA CONEXIÓN DEL ORDENADOR PC CON LA PANTALLA LED: -1 UD VGA VIDEO SPLITTER DE 1 ENTRADA Y 2 SALIDAS VGA PARA SUMINISTRAR LA MISMA IMAGEN A LA PANTALLA DE PC Y A LA PANTALLA LED CON UNA SOLA SALIDA DE VIDEO, ANCHO DE BANDA 350 MHz. -0,5 M CABLE VGA PARA CONEXIÓN PC-SPLITTER CON CONECTORES HD15 MACHO/MACHO, APANTALLADO, DE BAJAS PÉRDIDAS. -10 M CABLE VGA PARA CONEXIÓN SPLITTER-LED CON CONECTORES HD15 MACHO/MACHO, APANTALLADO, DE BAJAS PÉRDIDAS.	1,000	146,30	146,30
<b>EAU1</b>	<b>UD S/M SOFTWARE DE SUPERVISIÓN SCADA.</b> CONFIGURACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL SOFTWARE DE SUPERVISIÓN SCADA PARA LA RECEPCIÓN DE DATOS Y ACTUACIÓN SEGÚN LOS MISMOS. ESTA CONFIGURACIÓN INCLUIRÁ: -ANÁLISIS DE LAS ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA -DISEÑO DE LA APLICACIÓN -DESARROLLO DE SOFTWARE DE CONTROL -DISEÑO DE LAS PANTALLAS DE LA APLICACIÓN -DESARROLLO DE 1 PUERTO DE COMUNICACIONES Y 10 PANTALLAS DE INFORMES -PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO -DOCUMENTACIÓN DE TODO EL SOFTWARE -PUESTA EN MARCHA	1,000	10.000,00	10.000,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>EAU4C</b>	<b>UD S/M PLC GENERAL EDAR</b> SUMINISTRO Y MONTAJE EN ARMARIO CORRESPONDIENTE DEL PLC GENERAL EDAR PARA CONTROL DE TODAS LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN DEPURADORA, EQUIPADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: - 2 UD PERFIL SOPORTE LONG=480 MM, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD FUENTE DE ALIMENTACIÓN PS 307, 120/230 V AC; 24 V DC, 10 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD CPU 315-2DP CPU CON MPI, FUENTE DE ALIMENTACIÓN INTEGRADA DC 24 V, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP-MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD MICRO MEMORY CARD PARA S7-300/C7/S7-200 IM 151 CPU, 3,3 V NFLASH, 512 KBYTE, TIPO SIMATIC S7 O SIMILAR, - 4 UD TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED, 24 V DC (1 X 32 ED), 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD, 24 V DC, 0,5 A CORRIENTE TOTAL 8 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 4 UD TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA U// TERMOPAR/RESISTENCIA ALARMA, DIAGNOSIS; RESOLUCIÓN 9/12/14 BIT 8 EA. INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DURANTE SERVICIO. 20 POLOS. TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 3 UD TARJETA DE SALIDAS ANALÓGICAS, SM 332, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA U/I; DIAGNOSIS; RIS. 11/12 BIT 4 SA, REMOVE/INSERT CON BUS POSTERIOR ACTIVO, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR - 5 UD CONECTOR FRONTAL 392 CON TERMINALES DE TORNILLO, 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 7 UD CONECTOR FRONTAL PARA BLOQUES DE ENTRADA /SALIDA CON TERMINALES DE TORNILLO, 20 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD INTERFASE IM 360 EN EL BASTIDOR CENTRAL PARA CONEXIÓN DE MAX.3 BASTIDORES DE AMPLIACIÓN. CON BUS K, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD INTERFASE IM 361 EN EL BASTIDOR DE AMPLIACIÓN PARA CONEXIÓN CON EL BASTIDOR CENTRAL (IM 360) ALIMENTACIÓN 24 V DC. CON BUS K, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD CABLE DE CONEXIÓN ENTRE IM 360/IM 361 1 M, TIPO SIMATIC O SIMILAR, TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO.	1,000	12.916,99	12.916,99
<b>WCCPRFB</b>	<b>ML S/M CABLE PROFIBUS</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE BUS ESTÁNDAR PROFIBUS FAST CONNECT 2 HILOS, APANTALLADO, EJECUCIÓN ESPECIAL PARA MONTAJE RÁPIDO.	1.309,450	2,07	2.710,56

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>EAU4D</b>	<b>UD S/M PLC EBAR</b>			
	SUMINISTRO Y MONTAJE EN ARMARIO CORRESPONDIENTE DEL PLC GENERAL EBAR PARA CONTROL DE TODAS LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO, EQUIPADO CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: - 1 UD PERFIL SOPORTE LONG=480 MM, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD FUENTE DE ALIMENTACIÓN PS 307, 120/230 V AC; 24 V DC, 10 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD CPU 315-2DP CPU CON MPI, FUENTE DE ALIMENTACIÓN INTEGRADA DC 24 V, MEMORIA CENTRAL DE 128 KBYTES, 2 PUERTOS DP-MASTER/SLAVE, REQUIERE MICRO MEMORY CARD, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD MICRO MEMORY CARD PARA S7-300/C7/S7-200 IM 151 CPU, 3,3 V NFLASCH, 512 KBYTE, TIPO SIMATIC S7 O SIMILAR, - 1 UD TARJETA DE ENTRADAS DIGITALES SM 321, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 ED, 24 V DC (1 X 32 ED), 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD TARJETA DE SALIDAS DIGITALES SM 322, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 32 SD, 24 V DC, 0,5 A CORRIENTE TOTAL 8 A, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD TARJETA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SM 331, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA, 2 EA, 9/12/14 BIT DE RESOLUCIÓN, U/I/TERMOPAR/RESISTENCIA, ALARMA, DIAGNÓSTICO. INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DURANTE SERVICIO. 20 POLOS. TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 1 UD TARJETA DE SALIDAS ANALÓGICAS, SM 332, CON SEPARACIÓN GALVÁNICA U/I; RESOLUCIÓN: 11/12 BIT 2 SA, INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DURANTE SERVICIO CON BUS POSTERIOR ACTIVO, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR - 2 UD CONECTOR FRONTAL 392 CON TERMINALES DE TORNILLO, 40 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, - 2 UD CONECTOR FRONTAL PARA BLOQUES DE ENTRADA /SALIDA CON TERMINALES DE TORNILLO, 20 POLOS, TIPO SIMATIC S7-300 O SIMILAR, TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO.			
		1,000	5.004,73	5.004,73
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02.07 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL.....</b>			<b>41.357,94</b>
	<b>SUBCAPÍTULO 01.02.08 TUBERIAS ENTERRADAS</b>			
	<b>APARTADO 01.02.08.01 EMISARIO AL RIO</b>			
<b>DESBROCE</b>	<b>M2 DESBROCE Y LIMPIEZA TERRENO A MÁQ., C/ CARGA</b>			
	DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CORTE Y RETIRADA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y TOCONES. CON CARGA SOBRE CAMIÓN Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.			
		175,998	0,45	79,20
<b>MOV.1</b>	<b>M3 RETIRADA CAPA VEGETAL</b>			
	RETIRADA DE CAPA VEGETAL CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.			
		44,002	1,26	55,44
<b>EXCZANBL</b>	<b>M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b>			
	EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.			
		358,885	8,95	3.212,02
<b>TRANSP</b>	<b>M3 TRANSPORTE TIERRAS VERT&lt;10 KM</b>			
	TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO, A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, CON CAMIÓN BASCULANTE Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA CARGA NI CANON DE VERTIDO.			
		221,645	2,40	531,95

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CANON</b>	<b>M3 CANON DE VERTIDO PRODUCTOS EXCEDENTES PROC.EXCAV.</b> CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCEDENTES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.	221,645	5,90	1.307,71
<b>SGRAVILLA</b>	<b>M3 SUM. Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE GRAVILLA 6/12 CON CANTO RODADO EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	44,249	20,50	907,10
<b>COMPZANSA</b>	<b>M3 RELLE/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	137,240	4,10	562,68
<b>COMPABTSA</b>	<b>M3 EXTENDIDO/COMPACT.TIERRAS PROPIAS A C.ABTO.</b> EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO, A CIELO ABIERTO, EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO, HASTA CONSEGUIR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO REGADO DE LAS MISMAS Y REFINO DE TALUDES, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	76,443	4,10	313,42
<b>G2194XKV</b>	<b>M2 DEMOLICION PAVIM. MEZC.BITUM.,E&lt;=20CM,A&lt;=2M,M.MEC.,CARGA</b> DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN.	15,000	9,60	144,00
<b>G9J12K00</b>	<b>TN RIEGO DE IMPRIMACION EMULSION BITUM.ANIONICA EAL-1</b> RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION BITUMINOSA ANIONICA EAL-1	0,030	249,96	7,50
<b>G9GA00VV</b>	<b>M2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR,ACABADO R</b> PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/I DE 20 CM DE ESPESOR, ACABADO RUGOSO MEDIANTE LIMPIEZA POR RASPADO Y JUNTAS CORTADAS CON DISCO CADA 5 METROS	15,000	53,55	803,25
<b>K9H12111</b>	<b>M2 PAVIMENTO BITUMINOSO EN CALIENTE HASTA 15 CM</b> REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE INCLUIDO BETÚN ASFÁLTICO DE PENETRACIÓN, DE HASTA 15 CM DE ESPESOR, EXTENDIDO Y COMPACTADO MANUALMENTE AL 98 % DEL ENSAYO MARSHALL	18,000	22,92	412,56
<b>ZAHART</b>	<b>M3 SUBBASE ZAHORRA ARTIFICIAL,EXTENDEORA+COMPAC.98%PM</b> SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, COLOCADA CON EXTENDEORA Y COMPACTACION DEL MATERIAL AL 98% DEL PM	3,000	25,00	75,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PPE400	<p><b>ML T.ENT.POLIETILENO CORRUG. SN8 D=400</b></p> <p>TUBERÍA DE POLIETILENO CORRUGADO Y RIGIDEZ 8 KN/M2, CON UN DIÁMETRO 400 MM Y DE UNIÓN POR JUNTA ELÁSTICA. COLOCADA EN ZANJA. CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES, Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL TAPADO POSTERIOR DE LAS ZANJAS.</p>	76,955	50,00	3.847,75
POZOPH120	<p><b>UD POZO DE REGISTRO HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b></p> <p>POZO CIRCULAR DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.</p>	3,000	848,66	2.545,98
PPOC000	<p><b>UD POZO DE CAIDA HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b></p> <p>POZO CIRCULAR DE CAIDA O RESALTO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb, DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.</p>	1,000	1.006,72	1.006,72
VERTIDO	<p><b>UD PA VERTIDO A CAUCE</b></p> <p>PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN OBRA PARA ADECUACIÓN DE PUNTO DE VERTIDO DEL COLECTOR EN EL CAUCE DEL RÍO. INCLUYE EXCAVACIONES, RELLENOS, HORMIGONES, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.</p>	1,000	1.000,00	1.000,00
<b>TOTAL APARTADO 01.02.08.01 EMISARIO AL RIO.....</b>				<b>16.812,28</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 01.02.08.03 RED DE PLUVIALES / AGUAS FECALES</b>				
<b>EXCZANBL</b>	<b>M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	30,960	8,95	277,09
<b>COMPZANSA</b>	<b>M3 RELLE/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR, /REGLADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	25,680	4,10	105,29
<b>SCARENA</b>	<b>M3 SUM. Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	5,280	16,56	87,44
<b>POZOPH120</b>	<b>UD POZO DE REGISTRO HA-25/B/20/IIIb+Qb D=120 CM.</b> POZO CIRCULAR DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 120 CM DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD VARIABLE, FORMADO POR SOLERA Y PRIMER METRO IN SITU DE HORMIGÓN HA-25/B/20/IIIb+Qb DE 20 CM DE ESPESOR, CON MEDIA CAÑA PARA TUBO DE DIÁMETRO 315 MM, CONO SUPERIOR ASIMÉTRICO DE ALTURA ÚTIL 100 CM, DESARROLLO DE ALTURA VARIABLE, PATES DE POLIPROPILENO, MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN GRIS DE 60 CM DE DIÁMETRO, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, s/NTE-ISS-55.	3,000	848,66	2.545,98
<b>TUB110ESC</b>	<b>ML TUBERÍA PVC 160</b> TUBERÍA DE PVC SANITARIA SERIE C, DE 160 MM DE DIÁMETRO, COLOR GRIS, COLOCADA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 N/MM2 Y PROTEGIDA CON MACIZO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20.	25,000	25,28	632,00
<b>TUB250ESC</b>	<b>ML TUBERÍA PVC 250</b> TUBERÍA DE PVC SANITARIA SERIE C, DE 250 MM DE DIÁMETRO, COLOR GRIS, COLOCADA SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 N/MM2 Y PROTEGIDA CON MACIZO DE HORMIGÓN EN MASA HM-20.	19,000	38,15	724,85
<b>TOTAL APARTADO 01.02.08.03 RED DE PLUVIALES / AGUAS FECALES .....</b>				<b>4.372,65</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 01.02.08.04 BY PASS</b>				
<b>EXCZANBL</b>	<b>M3 EXCAV.MEC.ZANJAS Y POZOS C/CARGA</b> EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ENTIBACIÓN SI FUERA NECESARIO, POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS Y CARGA SOBRE CAMIÓN Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	18,480	8,95	165,40
<b>COMPZANSA</b>	<b>M3 RELLE/COMPACT.TIERRAS PROPIAS ZANJAS C.ROD.VIB.</b> RELLENO, EXTENDIDO Y COMPACTADO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMO EN ZANJAS, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO CON COMP.DEL 95% P.M., EN TONGADAS DE 30 CM DE ESPESOR,¿/REGADO DE LAS MISMAS Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.	15,840	4,10	64,94
<b>SCARENA</b>	<b>M3 SUM. Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA</b> SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE ARENA EN ZANJA PARA CAMA DE 10 CM DEBIDAMENTE COMPACTADA Y NIVELADA, Y RELLENO LATERAL Y SUPERIORMENTE HASTA 10 CM POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ DEL TUBO, COMPACTANDO ÉSTA HASTA LOS RIÑONES.	2,640	16,56	43,72
<b>OFB1U625</b>	<b>M Tubo PEAD DN250 PN 10 bar</b> Tubo PEAD DN250 PN 10bar. Soldada y colocada.	9,200	52,33	481,44
<b>OFB1U631</b>	<b>M Tubo PEAD DN315 PN 10 bar</b> Tubo PEAD DN315 PN 10 bar. Soldada y colocada.	9,600	80,19	769,82
<b>TOTAL APARTADO 01.02.08.04 BY PASS .....</b>				<b>1.525,32</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02.08 TUBERIAS ENTERRADAS.....</b>				<b>22.710,25</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.02.09 URBANIZACIÓN</b>				
ZAHART	<p><b>M3 SUBBASE ZAHORRA ARTIFICIAL,EXTENDEDORA+COMPAC.98%PM</b></p> <p>SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, COLOCADA CON EXTENDEDORA Y COMPACTACION DEL MATERIAL AL 98% DEL PM</p>	641,995	25,00	16.049,88
U03WV020	<p><b>M3 HORMIGÓN HF-4 EN PAVIMENTOS</b></p> <p>Pavimento de hormigón HF-4 de resistencia característica a flexotracción, en espesores de 20/30 cm., incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.</p>	148,200	136,12	20.172,98
INNEALX2	<p><b>UD Luminaria mural.</b></p> <p>UD Luminaria mural. Servicio: Alumbrado exterior. Características: Con carcasa anticontaminación lumínica. Tipo: Luminaria de alta estanqueidad. Lámpara: Tipo: LED. Potencia (W): 36 o similar. Tensión (V): 230. Frecuencia (Hz): 50. Dimensiones (mm): 692 x 335 x 259. Protección: IP-65. Incluye brazo mural de fijación. Incluso conexiones eléctricas e interruptor.</p>	10,000	250,00	2.500,00
INNOURVAL	<p><b>ML Valla metálica para cerramiento perimetral</b></p> <p>Cerramiento de parcela a base de malla metálica de doble torsión de 50 x 3 mm con postes cada 3 m de 60 x 2 mm todo ello galvanizado, de 2,00 m. de altura final con tres filas de alambre guía, tornillos, grapas y tensores de acero galvanizado, anclados en hormigón, incluso accesorios, instalado y terminado.</p>	122,000	64,55	7.875,10
MURETE	<p><b>ML MURETE CORRIDO DE 50 CM DE ALTURA</b></p> <p>MURETE CORRIDO DE 50 CM DE ALTURA DE BLOQUES DE HORMIGÓN, ENFOSCADO EN AMBAS CARAS CON MORTERO DE CEMENTO Y CON LOSETA DE REMATE SUPERIOR DEL MISMO MATERIAL. COLOCADO SOBRE ZAPATA CORRIDA DE HORMIGÓN HA-25 DE DIMENSIONES 50x20 CM, ARMADA CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 30KG/M3. TOTALMENTE TERMINADO.</p>	122,000	50,00	6.100,00
PUERTA	<p><b>UD PUERTA CORREDERA MOTORIZADA</b></p> <p>PUERTA DE ENTRADA DE 5x2 METROS CORREDERA MOTORIZADA, DE ACERO IMPRIMADO Y ESMALTADO OXIDO RAL 7022. CON PUERTA PEATONAL DE APERTURA ELÉCTRICA Y MANUAL. CON MARCO DE 100x100x4mm Y ALMA DE ANGULARES MACIZOS 100x100x3mm COLOCADOS HORIZONTALMENTE CADA 80 mm ENFRENADOS PARA DEJAR PASAR EL AIRE PERO NO LA VISIÓN PERPENDICULAR. INCLUSO CONEXIONES ELÉCTRICAS Y CÉLULAS DE SEGURIDAD. COMPLETAMENTE INSTALADA SOBRE CARRIL.</p>	1,000	4.600,00	4.600,00

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PILARETE	UD PILARETES DE HORMIGÓN REVESTIDOS DE PIEDRA PILARETE DE HORMIGÓN HA-25 DE DIMENSIONES 40x40x250cm ARMADO CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 40KG/M3. REVESTIDO POR TODAS SUS CARAS CON 15cm DE ESPESOR DE PIEDRA DEL LUGAR. CON LOSA DE PIEDRA SUPERIOR DE REMATE. INCLUSO CIMENTACIÓN MEDIANTE ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 120x120x60. TOTALMENTE TERMINADO.	2,000	750,00	1.500,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02.09 URBANIZACIÓN.....</b>				<b>58.797,96</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 01.02 EDAR.....</b>				<b>1.244.574,68</b>

## PRESUPUESTO

ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01.03 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>				
ESSMOD	PA PPTO. SEG.Y SALUD PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD, SEGÚN EL DOCUMENTO N° 4 DEL PRO- YECTO.			
		1,000	39.139,98	39.139,98
<b>TOTAL CAPÍTULO 01.03 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....</b>				<b>39.139,98</b>

## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01.04 MEDIDAS CORRECToras DE IMPACTO AMBIENTAL</b>				
010501	<b>PA CONTENEDORES DE SEGURIDAD</b> DISPOSICIÓN DE CONTENEDORES DE SEGURIDAD EN LOS PUNTOS DE PARQUEO PARA LA RECOGIDA DE RESIDUOS DE MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA Y DE RESIDUOS URBANOS.	1,000	975,00	975,00
010502	<b>PA VACIADO DE CUBAS</b> DISPOSICIÓN DE UN ESPACIO ESPECÍFICO PARA VACIADO DE CUBAS DE HORMIGÓN Y MANTENIMIENTO DEL MISMO.	1,000	975,00	975,00
010503	<b>PA CRUCE BARRANCO</b> SUPERVISIÓN DEL CRUCE DE LOS BARRANCOS POR BIÓLOGO ESPECIALISTA EN ACUIFAUNA Y SOBRE LA VEGETACIÓN DE RIBERA.	1,000	1.365,00	1.365,00
010504	<b>PA TRABAJOS AUX.CRUCE BARRANCO</b> TRABAJOS AUXILIARES PARA EL CRUCE DEL BARRANCO SIN DESVÍO DEL CURSO FLUVIAL, MEDIANTE MOTAS Y BOMBEO DE ACHIQUE.	1,000	1.820,00	1.820,00
010505	<b>PA JALONAMIENTO</b> JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE LAS OBRAS, ASÍ COMO LAS INSTALACIONES ANEXAS Y LAS ZONAS DE INTERÉS Y/O VALOR ECOLÓGICO O CULTURAL.	1,000	1.950,00	1.950,00
010506	<b>PA REPOSICIÓN ACÚMULOS</b> REPOSICIÓN DE LOS ACÚMULOS DE TIERRA VEGETAL PARA LA CUBRICIÓN DE LA TRAZA DEL COLECTOR, HASTA 50 CM DE PROFUNDIDAD. CON TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS.	1,000	5.850,00	5.850,00
010507	<b>PA REVEGETACIÓN</b> REVEGETACIÓN CON LAS ESPECIES PROPIAS DE LA ZONA.	1,000	4.030,00	4.030,00
010510	<b>PA EXTRACCIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS</b> EXTRACCIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE TALAS Y PODAS DE LA ZONA DE TRABAJO.	1,000	2.535,00	2.535,00
010511	<b>PA IMPLANTACIÓN DE P.V.A.</b> IMPLANTACIÓN DE PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL. REDACCIÓN DE DOCUMENTO Y EJECUCIÓN DEL MISMO DURANTE LA OBRA.	1,000	3.900,00	3.900,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 01.04 MEDIDAS CORRECToras DE IMPACTO AMBIENTAL.....</b>				<b>23.400,00</b>



## PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01.05 GESTIÓN DE RESIDUOS / VARIOS</b>				
GESTRESI	UD PTO. PARA GESTIÓN DE RESIDUOS PRESUPUESTO PARA GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN EL ANEJO N° 19 DEL PROYECTO			
		1,000	20.063,85	20.063,85
VARIOS	UD VARIOS E IMPREVISTOS PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR A PRECIOS DE PROYECTO PARA TRABAJOS ORDENADOS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.			
		1,000	30.000,00	30.000,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 01.05 GESTIÓN DE RESIDUOS / VARIOS .....</b>				<b>50.063,85</b>
<b>TOTAL.....</b>				<b>1.840.271,67</b>

## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

---



## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

### ADENDA AL PROYECTO DE LA RED DE COLECTORES Y EDAR DE TORLA

CAPÍTULO	RESUMEN	EUROS
01	COLECTORES .....	483.093,16
02	EDAR .....	1.244.574,68
03	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD .....	39.139,98
04	MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL .....	23.400,00
05	GESTIÓN DE RESIDUOS / VARIOS .....	50.063,85

<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>1.840.271,67</b>
13,00 % Gastos generales .....	239.235,32
6,00 % Beneficio industrial .....	110.416,30
SUMA DE G.G. y B.I.	349.651,62

<b>SUMA</b>	<b>2.189.923,29</b>
21,00 % I.V.A. ....	459.883,89

**PRESUPUESTO TOTAL OBRA 2.649.807,18**

<b>COSTE ANUAL DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>105.860,72</b>
10,00 % I.V.A. ....	10.586,07

**PRESUPUESTO TOTAL EXPLOTACIÓN 116.446,79**

<b>PRESUPUESTO TOTAL OBRA</b>	<b>2.649.807,18</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL EXPLOTACIÓN</b>	<b>116.446,79</b>
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>2.766.253,97</b>

Asciende el **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN** a la expresada cantidad de DOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS, (2.766.253,97 €).

Huesca, abril de 2020



Fdo.: Emilio Picón Renes  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

