

**Departamento de Ingeniería de la Construcción y  
Proyectos de Ingeniería**

**Proyecto Fin de Carrera**



**E.D.A.R. PARA UN PARQUE EMPRESARIAL  
CON CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE  
1200 M<sup>3</sup>/DÍA Y POSIBILIDAD DE  
AMPLIACIÓN DEL 100%.**

**TOMO IV**

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

**DOCUMENTO Nº 4:  
PRESUPUESTOS**

**Alumno: África Chacón González  
Tutor: Agustín Maraver Guerrero**





## ÍNDICE GENERAL

### **TOMO I.- DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA Y ANEJOS (1/2)**

MEMORIA

ANEJOS

- Anejo nº 1: Diseño del proceso de tratamiento
- Anejo nº 2: Cálculo hidráulico
- Anejo nº 3: Cálculo de estructuras

### **TOMO II.- DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA Y ANEJOS (2/2)**

- Anejo nº 4: Cálculos eléctricos
- Anejo nº 5: Instrumentación, automatización y control
- Anejo nº 6: Estudio explotación
- Anejo nº 7: Estudio de seguridad y salud
- Anejo nº 8: Plan de obras

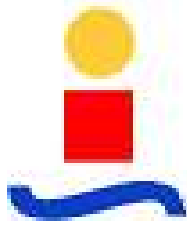
### **TOMO III.- DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS**

### **TOMO IV.- DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

#### **DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTOS**

- Mediciones
- Cuadro de Precios nº 1
- Presupuesto parciales
- Resumen de Presupuestos



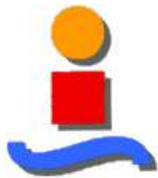


**Departamento de Ingeniería de la Construcción y  
Proyectos de Ingeniería**

**E.D.A.R. PARA UN PARQUE EMPRESARIAL CON  
CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE 1200 M<sup>3</sup>/DÍA Y  
POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN DEL 100%.**

**DOCUMENTO N° 3:  
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
PARTICULARES**





## ÍNDICE (1/8)

<b>CAPÍTULO I.- DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO .....</b>	<b>10</b>
1.1. OBJETO DEL PLIEGO .....	11
1.2. DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS .....	11
1.2.1. Documentos contractuales.....	11
1.2.2. Documentos informativos.....	11
1.3. COMPATIBILIDAD Y PRELACIÓN ENTRE LOS DOCUMENTOS .....	11
1.4. REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA .....	12
1.5. DISPOSICIONES TÉCNICAS Y LEGALES .....	12
1.6. COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO E INICIO DE LAS OBRAS .....	13
1.7. PROGRAMA DE TRABAJO .....	13

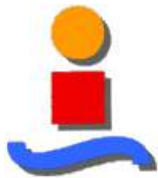


## ÍNDICE (2/8)

### **CAPÍTULO II.- CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES, DISPOSITIVOS E INSTALACIONES**

2.1.	CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES .....	15
2.1.1.	Pliegos generales .....	15
2.1.2.	Procedencia de los materiales .....	15
2.1.3.	Ensayos .....	15
2.1.4.	Almacenamiento .....	15
2.1.5.	Materiales que no sean de recibo .....	15
2.1.6.	Materiales defectuosos pero aceptables .....	15
2.1.7.	Productos de excavación .....	15
2.1.8.	Materiales en instalaciones auxiliares .....	16
2.1.9.	Responsabilidad del contratista .....	16
2.1.10.	Materiales no incluidos en el presente Pliego .....	16
2.2.	CONDICIONES PARTICULARES DE LOS DISTINTOS MATERIALES .....	17
2.2.1.	Materiales para morteros y hormigones .....	17
2.2.1.1.	Cemento .....	17
2.2.1.2.	Acero para armaduras .....	17
2.2.1.3.	Áridos para morteros y hormigones .....	17
2.2.2.	Hierros y aceros para elementos metálicos .....	17
2.2.3.	Juntas de PVC .....	17
2.2.4.	Madera .....	18
2.2.5.	Ladrillos .....	18
2.2.6.	Acero moldeado .....	18
2.2.7.	Aluminio .....	18
2.2.8.	Bronce .....	19
2.2.9.	Cobre .....	19
2.2.10.	Vidrio .....	19
2.2.11.	Polietileno .....	19
2.2.12.	Goma para juntas .....	19
2.2.13.	Pinturas .....	20
2.2.14.	Esmaltes, cales y emulsiones de alquitrán para revestimiento de tubos .....	20
2.2.14.1.	Esmaltes .....	20
2.2.14.2.	Cales .....	20
2.2.14.3.	Emulsiones de alquitrán .....	20
2.2.15.	Tuberías y accesorios .....	20
2.2.15.1.	Condiciones generales .....	20
2.2.15.2.	Tubería de hormigón en masa o armado .....	20
2.2.15.3.	Tubería d hormigón armado no pretensado con alma de chapa .....	21
2.2.15.4.	Tubería de acero .....	21
2.2.15.5.	Tubos de cloruro de polivinilo .....	21
2.2.15.6.	Otros tipos de tuberías .....	21
2.2.15.7.	Piezas especiales para tuberías .....	21
2.2.15.8.	Herrajes para fijación de tuberías .....	22





### ÍNDICE (3/8)

2.2.16. Recepción de materiales eléctricos.....	22
2.2.16.1. Conductores eléctricos .....	22
2.2.16.2. Hilos y cables sencillos para instalaciones eléctricas .....	22
2.2.16.3. Aislantes de conductores eléctricos.....	22
2.2.16.4. Tubos para alojar conductores eléctricos.....	22
2.2.16.5. Aparatos de alumbrado.....	22
2.2.17. Disposiciones correspondientes a los equipos técnicos .....	23
2.2.17.1. Compuertas murales.....	23
2.2.17.2. Válvulas de compuerta .....	23
2.2.17.3. Válvulas de retención.....	23



## ÍNDICE (4/8)

### **CAPÍTULO III.- EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS OBRAS**

3.1.	CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN .....	25
3.1.1.	Obras del Proyecto .....	25
3.1.2.	Comprobación del replanteo .....	25
3.1.3.	Programa de trabajo .....	25
3.1.4.	Aportación de equipo y maquinaria.....	26
3.1.5.	Iniciación de las obras.....	26
3.1.6.	Replanteo de detalle de las obras.....	26
3.1.7.	Acopios .....	26
3.1.8.	Señalización.....	26
3.1.9.	Métodos constructivos .....	26
3.1.10.	Ordenación de los trabajos .....	27
3.1.11.	Facilidades para la inspección .....	27
3.1.12.	Uso de explosivos.....	27
3.1.13.	Permisos .....	28
3.2.	UNIDADES DE OBRA .....	29
3.2.1.	Desbroce del terreno .....	29
3.2.2.	Excavaciones y desmontes.....	29
3.2.2.1.	Excavación en roca y excavación normal .....	29
3.2.2.2.	Excavación en desmonte.....	29
3.2.2.2.1.	Drenaje .....	29
3.2.2.2.2.	Tierra vegetal.....	30
3.2.2.2.3.	Utilización de productos excavados.....	30
3.2.3.	Excavación para emplazamiento y cimientos .....	30
3.2.3.1.	Entibaciones .....	30
3.2.3.2.	Agotamientos .....	30
3.2.3.3.	Superficies de cimentación y relleno de cimientos.....	31
3.2.3.4.	Medios auxiliares .....	31
3.2.3.5.	Cambios en la cimentación .....	31
3.2.4.	Excavación en zanja .....	31
3.2.4.1.	Trazado.....	31
3.2.4.2.	Ejecución .....	31
3.2.4.3.	Agotamiento de las excavaciones en zanjas .....	32
3.2.5.	Relleno zanjas .....	32
3.2.6.	Fábricas de hormigón hidráulico .....	32
3.2.6.1.	Tipos de hormigón .....	32
3.2.6.2.	Dosificación de hormigón.....	32
3.2.6.3.	Fabricación del hormigón.....	33
3.2.6.4.	Transporte del hormigón.....	33
3.2.6.5.	Colocación del hormigón.....	33
3.2.6.6.	Curado del hormigón .....	33
3.2.6.7.	Ensayo de los hormigones.....	33
3.2.7.	Encofrados.....	34
3.2.8.	Armaduras de acero para hormigones.....	35



### ÍNDICE (5/8)

3.2.9. Juntas de PVC .....	34
3.2.10. Arranque y reposición del pavimento .....	34
3.2.11. Morteros .....	34
3.2.12. Fábrica de ladrillo .....	35
3.2.13. Enlucido .....	36
3.2.14. Tubería de presión .....	36
3.2.14.1. Montaje .....	36
3.2.14.2. Prueba .....	36
3.2.14.3. Relleno y tapado .....	37
3.2.15. Otras fábricas y trabajos .....	37
3.2.16. Orden de los trabajos .....	37
3.2.17. Limpieza de las obras .....	37
3.2.18. Pruebas y ensayos .....	37
3.2.18.1. Condiciones generales .....	37
3.2.18.2. Pruebas en taller .....	38
3.2.18.3. Pruebas durante la construcción .....	38
3.2.18.4. Pruebas de sistemas .....	38
3.2.18.5. Puesta a Punto .....	38
3.2.18.6. Puesta en servicio .....	38
3.2.18.7. Fiscalización de ensayos .....	39
3.2.19. Instalaciones mecánicas y eléctricas .....	39
3.2.19.1. Equipos .....	39
3.2.19.2. Pruebas de equipos mecánicos .....	39
3.2.19.3. Instalaciones de equipos eléctricos .....	40



## ÍNDICE (6/8)

### **CAPÍTULO IV.- MEDICION Y ABONO**

4.1.	CONDICIONES GENERALES.....	42
4.2.	MEDICIÓN Y ABONO DEL MOVIMIENTO DE TIERRAS .....	43
4.2.1.	Excavación en desmote .....	43
4.2.2.	Excavación para emplazamiento y cimientos de obras de fábrica .....	43
4.2.3.	Excavación en zanja .....	43
4.2.4.	Relleno de zanjas .....	43
4.3.	PAVIMENTOS DE VIALES .....	44
4.4.	OBRAS DE FÁBRICAS .....	44
4.4.1.	Fábrica de hormigón .....	44
4.4.2.	Acero en armaduras .....	44
4.4.3.	Encofrados.....	44
4.4.4.	Cimbras y apeos .....	44
4.4.5.	Morteros de cemento .....	45
4.5.	TUBERÍA DE PRESIÓN .....	45
4.6.	MODO DE ABONAR LAS OBRAS METÁLICAS .....	45
4.7.	ARQUETA O POZO DE CUALQUIER TIPO .....	45
4.8.	FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO .....	46
4.9.	PAVIMENTO DE ACERAS, COLOCADO EN OBRA.....	46
4.10.	BORDILLO EN ACERAS .....	46
4.11.	CERRAMIENTO DE URBANIZACIÓN .....	46
4.12.	MODIFICACIONES DE OBRA .....	46
4.13.	ABONO DE LOS ACOPIOS .....	47
4.14.	PARTIDAS ALZADAS DE ABONO ÍNTEGRO .....	47
4.15.	CERTIFICACIONES .....	47
4.16.	INSTALACIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS .....	47



## ÍNDICE (7/8)

### **CAPÍTULO V.- DISPOSICIONES GENERALES**

5.1.	PRECRIPCIONES COMPLEMENTARIAS .....	49
5.2.	INSTALACIONES AUXILIARES Y PROVISIONALES .....	49
5.3.	OBRAS NO PREVISTAS EN EL PROYECTO .....	49
5.4.	MEDIDAS DE SEGURIDAD .....	49
5.5.	REPOSABILIDAD POR DAÑOS Y PERJUICIOS .....	50
5.6.	PLAZO PARA COMIENZO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS .....	50
5.7.	REVISIÓN DE PRECIOS .....	50
5.8.	RESOLUCIÓN DEL CONTRATO .....	50
5.9.	OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES .....	50
5.10.	GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA .....	50
5.11.	INSPECCIÓN Y VIGILANCIA .....	51
5.12.	PRUEBAS GENERALES QUE DEBEN EFECTUARSE .....	52
	5.12.1. Puesta a punto .....	52
	5.12.2. Pruebas de funcionamiento .....	52
	5.12.3. Recepción de las obras .....	52
5.13.	PLAZO DE GARANTÍA .....	52



## ÍNDICE (8/8)

### **CAPÍTULO VI.- ANEXOS AL PLIEGO**

ANEXO 1.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS .....	53
---	----



Proyecto Fin de Carrera

EDAR para un Parque Empresarial con Capacidad de Tratamiento de 1.200 m<sup>3</sup> Día y  
Posibilidad de Ampliación del 100%

**CAPÍTULO I.- DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO**



## **1.1. OBJETO DEL PLIEGO**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por objeto definir las prescripciones que han de regir en la ejecución de las obras comprendidas en el Proyecto de la **EDAR Parque Empresarial de Alhendín (GRANADA)**

## **1.2. DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS**

### **1.2.1. Documentos contractuales**

Los documentos que se incorporan al Contrato como documentos contractuales son los siguientes:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Presupuestos.
- Cuadro de Precios unitarios.
- Planos.

### **1.2.2. Documentos informativos**

Los datos sobre procedencia de materiales, condiciones locales, diagramas de movimientos de tierras, de maquinaria, de programación, de condiciones climáticas, de justificación de precios y, en general, todos los que se incluyen en la Memoria y demás documentos no contractuales del Proyecto, son documentos informativos.

Dichos documentos representan una opinión fundada de los autores del Proyecto. Sin embargo, ello no supone que los mismos se responsabilicen de la certeza de los datos que se suministran y, en consecuencia, deberán aceptarse tan solo como complemento de la información que el Contratista adquirirá directamente.

## **1.3. COMPATIBILIDAD Y PRELACIÓN ENTRE LOS DOCUMENTOS**

Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones y omitido en los Planos o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviera expuesto en ambos documentos. En caso de contradicción entre los Planos y el Pliego de Prescripciones prevalecerá lo prescrito en este último documento.

En los casos en que existan discrepancias entre las Disposiciones técnicas y legales enumeradas en el artículo 1.5 y las prescripciones particulares del presente Pliego, prevalecerá lo determinado en el presente documento.

En cualquier caso, las contradicciones, omisiones o errores que pudieses advertirse en estos documentos por la Administración o por el Contratista, deberán consignarse, con su posible solución, en el Acta de Replanteo y/o en el Libro de Ordenes.





#### **1.4. REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA**

El Contratista designará una persona que asuma la dirección de los trabajos que se ejecutan y que actuará como delegado suyo ante la Administración, a todos los efectos, durante la ejecución de las obras y periodo de garantía.

El Delegado del Contratista será un titulado técnico con experiencia profesional suficiente para el cumplimiento de su misión. Deberá residir en población próxima a la zona que se desarrollan los trabajos.

#### **1.5. DISPOSICIONES TÉCNICAS Y LEGALES A TENER EN CUENTA**

Serán de aplicación las siguientes disposiciones:

- Real decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio. Por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contrato de las Administraciones Públicas.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de la Administraciones Públicas.
- Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del estado (PCAG), excepto en lo modificado o derogado por disposiciones posteriores.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre) y Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/1997, de 17 de enero).
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en la obra de Construcción.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Instrucción de Hormigón Estructural EHE.
- Instrucción para el Proyecto y la Ejecución de Forjados Unidireccionales de Hormigón Estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE – 02)
- Instrucción para la Recepción de cementos RC 03
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones, aprobado por O.M. de 15 de Septiembre de 1986.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua (Orden de 28 de julio de 1974)



- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG3/75) y modificaciones posteriores.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Bloques de Hormigón en las obras de construcción .RB 90. (ORDEN de 4 de julio de 1990)
- Pliego General de Condiciones para la Recepción de Yesos y Escayolas en las obras de construcción RY-85 (ORDEN de 31 de mayo de 1985)
- Pliego General de Condiciones para la Recepción de Ladrillos Cerámicos en las obras de construcción RL-88 (ORDEN de 27 de julio de 1988)
- Normas Básicas de la Edificación (NBE)
- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (R.E.B.T.)
- REAL DECRETO 3275/1982 DE 12-11-1982, aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. (RCE)
- DECRETO 3151/1968, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión. (RAT)
- Normas UNE y DIN aplicables.
- Todas las disposiciones anteriores se complementarán, si ha lugar, con las especificadas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

## **1.6.COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO E INICIACIÓN DE LAS OBRAS**

En la comprobación del replanteo e iniciación de las obras se estará a lo dispuesto en el Reglamento General de Contratación del Estado, así como a lo especificado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, reseñado en el apartado 1.5.

## **1.7. PROGRAMA DE TRABAJO**

Se ajustará a lo dispuesto en el Reglamento General de Contratación del Estado, así como a lo especificado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.



Proyecto Fin de Carrera

EDAR para un Parque Empresarial con Capacidad de Tratamiento de 1.200 m<sup>3</sup> Día y  
Posibilidad de Ampliación del 100%

**CAPÍTULO II.- CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES, DISPOSITIVOS E  
INSTALACIONES**



## **2.1. CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES**

### **2.1.1. Pliegos Generales**

En general son válidas todas las prescripciones que, referentes a las condiciones que deben satisfacer los materiales, aparecen en las Instrucciones, Pliegos de Condiciones o Normas Oficiales que reglamentan la recepción, transporte, manipulación o empleo de cada uno de los materiales que se utilizan en las obras de este Proyecto siempre que no se opongan a las prescripciones particulares del presente Capítulo.

### **2.1.2. Procedencia de los materiales**

El contratista comunicará a la Dirección Facultativa las canteras, graveras, fábricas, marcas de prefabricados y en general la procedencia de los materiales que se empleen en las obras.

### **2.1.3. Ensayos**

Se realizarán los ensayos habituales en obras del tipo de la que se proyecta, corriendo los gastos de dichos ensayos por cuenta del Contratista, hasta el 1% del Presupuesto de Ejecución Material del proyecto.

### **2.1.4. Almacenamiento**

Los materiales se almacenarán de modo que se asegure su correcta conservación y en forma que se facilite su inspección en caso necesario.

### **2.1.5. Materiales que no sean de recibo**

Podrán rechazarse aquellos materiales que no satisfagan las condiciones impuestas en este Pliego para cada uno de ellos en particular y comprobadas, cuando proceda, por los ensayos indicados en 2.1.3.

### **2.1.6. Materiales defectuosos pero aceptables**

Si los materiales fueran defectuosos, pero aceptables a juicio de la Administración, podrán emplearse, siendo el precio a que deben valorarse de común acuerdo entre la Dirección Facultativa y el Contratista.

### **2.1.7. Productos de excavación**

El Contratista podrá utilizar, en las obras objeto del Contrato, los materiales que obtenga de la excavación, siempre que estos cumplan las condiciones requeridas para las mismas. En caso de requerir estos materiales algún tipo de proceso, incluido transporte adicional, para su selección o adecuación, se deberá acordar un nuevo precio entre la Dirección Facultativa y el Contratista.



#### **2.1.8. Materiales en instalaciones auxiliares**

Todos los materiales que el Contratista pudiera emplear en instalaciones y obras, que parcialmente fueren susceptibles de quedar formando parte de las obras de modo provisional o definitivo cumplirán las especificaciones del presente Pliego.

Asimismo cumplirán las especificaciones, que, con respecto a ejecución de las obras, recoge el presente Pliego de P.T.P.

#### **2.1.9. Responsabilidad del contratista**

La recepción de los materiales no excluye la responsabilidad del Contratista por la calidad de ellos, y quedará subsistente hasta que se reciban definitivamente las obras en que dichos materiales se hayan empleado.

#### **2.1.10. Materiales no incluidos en el presente pliego**

Los materiales que, sin ser especificados en el presente Pliego, hayan de ser empleados en la obra, serán siempre de calidad adecuada



## **2.2. CONDICIONES PARTICULARES DE LOS DISTINTOS MATERIALES**

### **2.2.1.- Materiales para morteros y hormigones**

Las calidades requeridas para cada material, que se utilice para la fabricación de morteros y hormigones, serán las exigidas por la actual Instrucción de Hormigón Estructural (EHE) teniendo que ir acompañados de los oportunos ensayos que para cada material exige la citada instrucción.

La Dirección Facultativa podrá exigir al Contratista y por cuenta de éste, según lo prescrito en 2.1.3., cualquier tipo de ensayo, que sin citarse en la norma, considere necesario para un determinado elemento constructivo.

El Contratista tomará todas las precauciones necesarias para que durante la manipulación de estos materiales no se alteren sus características iniciales.

#### *2.2.1.1. Cementos*

Los cementos elegidos cumplirán las prescripciones del vigente "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos".

#### *2.2.1.2. Acero para armaduras.*

El acero a emplear en armaduras cumplirá las condiciones fijadas en la Instrucción EHE.

Si la partida es identificable y el Contratista presenta una hoja de ensayos, redactada por un laboratorio oficial dependiente del Ministerio de Obras Públicas, se efectuarán únicamente los ensayos que sean precisos para completar dichas series.

#### *2.2.1.3. Áridos para morteros y hormigones*

Se cumplirá el artículo 28 de la EHE

### **2.2.2.- Hierros y aceros para elementos metálicos**

Los hierros y aceros cumplirán las Condiciones Prescritas en la Instrucción Vigente para Estructuras de Acero.

Mediante el certificado de garantía de la factoría siderúrgica podrá prescindirse, en general, de los ensayos de recepción. La Dirección de la obra determinará los casos en que los ensayos deben ser completados y en qué forma.

### **2.2.3.-Juntas de PVC**

Las juntas a emplear en las losas y muros de hormigón podrán ser de forma estriada o lisa con núcleos macizos en los laterales.

Las juntas de PVC cumplirán las siguientes normas: UNE 53.130, UNE 53.020 y UNE 53.510.



En las juntas de hormigón que indiquen los planos, se instalarán cubrejuntas de cloruro de polivinilo.

#### **2.2.4. Madera**

La que se destine a entibación de zanjas, apeos, cimbras, andamios y demás medios auxiliares no tendrá otra limitación que la de ser sana y con dimensiones suficientes para ofrecer la resistencia necesaria.

La madera para carpintería de armar procederá de troncos apeados en sazón, será sana y con pocos nudos. Deberá estar suficientemente seca, por procedimientos natural o artificial. Sólo se empleará madera de sierra, con aristas vivas, de fibra recta paralela a la mayor dimensión de la pieza, sin grietas, hendiduras, ni nudos de espesor superior a la séptima parte (1/7) de la menor dimensión.

La madera para carpintería de taller será en general de pino o castaño, salvo indicaciones en contra de la Dirección Facultativa.

#### **2.2.5. Ladrillos**

Se utilizarán ladrillos macizos, ladrillos finos, plaquetas, ladrillos huecos, ladrillos perforados y rasilla. Las características de los mismos serán conforme a las existentes en el mercado y sujetas a las condiciones descritas en el presente documento.

Los ladrillos ordinarios estarán fabricados con arcilla y arena o tierras arcillo-arenosa. Serán duros, de grano fino y uniforme, bien cocidos, perfectamente moldeados, de aristas vivas y caras planas. Resistirán a las heladas. Ofrecerán buena adherencia al mortero. Se tolerarán diferencias hasta de cinco (5) milímetros, en más o menos, en las dos dimensiones principales y solamente de dos (2) milímetros en el grueso. Las distintas partidas presentarán uniformidad de color.

#### **2.2.6. Acero moldeado**

Será de grano fino, compacto, pasta exenta de poros y repuchos, completamente homogénea, sin escorias ni otros defectos.

#### **2.2.7. Aluminio**

El aluminio será laminado y recocido y su carga de rotura a tracción será de ocho kilogramos por milímetro cuadrado (8 Kg/mm<sup>2</sup>), a la que corresponderá un alargamiento mínimo del tres por ciento (3%).

Será de estructura fibrosa, color blanco brillante, con matiz ligeramente azulado y no contendrá mas de un tres por ciento (3%) de impurezas.



### **2.2.8. Bronce**

El bronce que vaya a emplearse deberá ser sano, homogéneo, sin sopladuras ni rugosidades. Su composición será de cobre y estaño. De cien (100) partes correspondientes a la composición total de la aleación, el análisis no deberá denunciar la presencia de más de dos (2) partes de zinc y una con cinco (1,5) partes de impurezas; el plomo contenido en dichas impurezas no será superior a cinco décimas por ciento (0,5%) de la composición total de la aleación. Se admite una tolerancia de cinco décimas por ciento (0,5%) menos para la presencia de estaño.

### **2.2.9. Cobre**

El cobre para los tubos, chapas, bandas y pletinas será homogéneo y de primera calidad. Tendrá una pureza mínima del noventa y nueve con setenta y cinco por ciento (99,75%).

### **2.2.10. Vidrio**

Deberá resistir perfectamente y sin irisarse, a la acción del aire, de la humedad y del calor, del agua fría o caliente y de los ácidos, excepto del fluorhídrico. No deberán amarillear bajo la acción solar.

No tendrá manchas, burbujas, grietas, piquetas, estrías ni otros defectos; serán completamente planos y transparentes. Serán de grueso uniforme.

Estarán perfectamente cortados sin presentar asperezas, cortes ni ondulaciones de los bordes.

Tendrán la resistencia correspondiente al empleo que se destinan.

### **2.2.11. Polietileno**

El polietileno puro podrá ser fabricado a alta presión llamado polietileno de baja densidad o fabricado a baja presión llamado de alta densidad.

Las normas a cumplir en las tuberías de polietileno son:

Conducciones con presión: UNE 53.131, UNE 53.333 y UNE 53.394  
Conducciones sin presión: UNE 53.365

### **2.2.12. Goma para juntas**

El diseño de la junta proporcionará, una vez montada según las instrucciones del fabricante, una estanqueidad total a la presión de prueba de los tubos, dentro del rango correspondiente de giro admisible, desplazamiento longitudinal y esfuerzo cortante actuando sobre ella.





### **2.2.13. Pinturas**

El contratista especificará y justificará en cada caso, de acuerdo con las normas en vigor, las condiciones de las pinturas a emplear en los distintos puntos, cuidando muy especialmente de establecer las condiciones de las que se utilicen para protección de las superficies metálicas, o de fábricas, que puedan estar sujetas a ambientes húmedos y corrosivos.

### **2.2.14. Esmaltes, cales y emulsiones de alquitrán para revestimiento de tubos**

#### *2.2.14.1. Esmaltes*

El esmalte estará compuesto de una brea de alquitrán procesada de forma especial, combinada con un "filler" mineral inerte. No contendrá asfaltos de base natural ni derivados del petróleo.

El esmalte de alquitrán podrá ser de dos tipos, uno "normal" y otro de "baja temperatura".

Las características del esmalte de alquitrán en sus dos tipos se ajustarán a lo condicionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Abastecimiento de Agua.

#### *2.2.14.2. Cales*

La lechada de cal para el acabado del sistema de protección a base de alquitrán en las tuberías metálicas enterradas estará formado por los ingredientes siguientes:

- Ciento noventa (190) litros de agua.
- Tres con setenta y ocho (3,78) litros de aceite de linaza cocido.
- Sesenta y ocho (68) kilogramos de cal viva.
- Cuatro con cincuenta y tres (4,53) kilogramos de sal.

#### *2.2.14.3. Emulsiones de alquitrán*

Las características de la emulsión de alquitrán utilizado en el sistema de protección exterior de tuberías metálicas enterradas, deberán corresponder a las indicadas en el Pliego anteriormente citado.

### **2.2.15. Tuberías y accesorios**

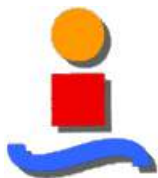
#### *2.2.15.1. Condiciones generales*

Las tuberías a emplear en conducciones de saneamiento, deberán cumplir lo indicado en el PPTG de tuberías de saneamiento de Poblaciones, mientras que las empleadas en conducciones de abastecimiento deberán cumplir con el PPTG para Tuberías de Abastecimiento de Agua.

#### *2.2.15.2. Tuberías de hormigón en masa o armado*

Los hormigones y sus componentes elementales, deberán cumplir las especificaciones de la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)".

No se podrán utilizar tuberías de hormigón en masa de un diámetro superior a seiscientos milímetros.



Las tuberías de hormigón en masa o armado cumplirán las normas ASTM C – 14 y C - 76

*2.2.15.3.- Tuberías de hormigón armado no pretensado con alma de chapa.*

Los tubos de hormigón armado con alma de chapa, están formados por una pared de hormigón que contiene una camisa cilíndrica de chapa, que le confiere estanqueidad, normalmente situada más próxima al parámetro inferior, y una armadura transversal, dispuesta en una o más capas y rigidizada mediante soldadura o atada con otra longitudinal, que se sitúa más próxima al parámetro exterior del tubo. En el hormigón comprendido entre el parámetro interior del tubo y la camisa de chapa suele disponerse una armadura transversal y longitudinal, o bien un mallazo.

El acero de la camisa metálica será dulce, nuevo, de espesor uniforme y perfectamente soldable.

El resto de los materiales, hormigón, armaduras, juntas, etc, cumplirán lo establecido en la instrucción correspondiente

*2.2.15.4. Tubería de acero*

Serán de acero estirado, sin soldadura, o soldadas por resistencia eléctrica o cualquier otro tipo, siempre que cumpla las condiciones de servicio a que está destinada.

*2.2.15.5. Tubos de cloruro de polivinilo (PVC)*

Los tubos de PVC serán elaborados a partir de resina de cloruro de polivinilo pura, obtenida por el proceso de suspensión y mezcla posterior extensionada.

Cumplirán las normas DIN-9662 y UNE-53112 y se soldarán según las instrucciones de las normas DIN-16930.

Estarán timbradas con las presiones normalizadas .

Cumplirán las condiciones técnicas y de suministro según las normas DIN-8062.

*2.2.15.6. Otros tipos de tuberías*

Para otras clases de tuberías en las que no especifican las condiciones particulares en este Pliego, cumplirán las condiciones impuestas en el Pliego correspondiente a cada tipo de las que tuvieran que emplear.

*2.2.15.7. Piezas especiales para tuberías*

Se entenderán por piezas especiales todos aquellos elementos de una conducción tales como codos, reducciones, tes, bridas ciegas y otros que se monten en la conducción sin ser tubos rectos normales.

Las piezas especiales, cumplirán las condiciones exigidas a los tubos de su clase más las inherentes a la forma especial de las piezas.



#### *2.2.15.8. Herrajes para fijación de tuberías*

Serán de acero galvanizado y deberán permitir la libre dilatación de las tuberías.

#### **2.2.16. Recepción de materiales eléctricos**

Todos los materiales empleados deberán ser de primera calidad y atenerse estrictamente a las especificaciones de este Pliego, responderán a las características de tensión, intensidades, aislamientos, pruebas, etc. del tipo de material que se indica en los Cuadro de Precios, o en los Planos, como idóneo para instalar.

##### *2.2.16.1. Conductores eléctricos*

Cuando sean de cobre las tolerancias admitidas en la sección real serán del tres por ciento (3%) en más y uno con cinco por ciento (1,5%) en menos, entendiéndose por sección la media de la medida en varios puntos de su rollo.

Si en un sólo punto de la sección es de tres por ciento (3%) menor que la normal, el conductor no será admitido.

Las secciones mínimas serán de uno con cinco milímetros cuadrados (1,5 mm<sup>2</sup>).

##### *2.2.16.2. Hilos y cables sencillos para instalaciones eléctricas*

Los hilos y cables sencillos serán de cobre estañado con aislamiento.

Serán todos procedentes directamente de fábrica desechándose los que acusen deterioro por mal trato, picaduras u otros desperfectos en su envoltura exterior.

##### *2.2.16.3. Aislantes de conductores eléctricos*

El aislamiento será de material plástico o caucho y de espesor uniforme, no tolerándose diferencias mayores de un diez por ciento (10%)

##### *2.2.16.4. Tubos para alojar conductores eléctricos*

Los tubos para alojar conductores eléctricos serán de resinas sintéticas (polivinilo, de chapa aislada, tipo Bergman) o de acero especial para instalaciones eléctricas con rosca (P. S.). Serán circulares con tolerancias del cinco por ciento (5%) en el diámetro.

El diámetro de los tubos será tal que los conductores no ocupen nunca más de la mitad de la sección del tubo y puedan sustituirse con facilidad.

##### *2.2.16.5. Aparatos de alumbrado*

Todos los equipos de encendido de tubos fluorescentes serán de alto factor de potencia y arranque rápido. Las reactancias no producirán ruidos especiales.



Todos los aparatos estarán garantizados para el empleo de las lámparas correspondientes sin que estas sufran temperaturas perjudiciales para su duración.

#### **2.2.17. Disposiciones correspondientes a los equipos técnicos.**

Los equipos técnicos que integran la instalación, cumplirán con las normas vigentes generales y las particulares que se indican en el presente Pliego de Prescripciones, tanto en la calidad, como en las disposiciones constructivas.

Asimismo, serán probados en base a las correspondientes necesidades cualitativas, mecánicas, hidráulicas y eléctricas.

En líneas generales, la disposición y diseño adoptados en los mencionados equipos, posibilitarán el acceso a los puntos de engrase, inspección y ajuste, incluyendo los elementos necesarios para realizar estas operaciones.

Los conjuntos motrices que consten de dos o más elementos de ejecución independiente se nivelarán con presión en obra, impidiendo las vibraciones que puedan afectar a sus anclajes y asientos.

Se tendrá en cuenta la calidad contrastada en el mercado de las marcas probables, así como la facilidad de existencia de reposición o sustitución de los elementos que lo requiera, incluso la asistencia técnica necesaria y servicios de mantenimiento.

##### *2.2.17.1. Compuertas murales*

Estarán construidas con perfiles de hierro, chapa de acero y guías metálicas empotradas en el hormigón apropiadas para cierre hermético.

El accionamiento de las mismas será manual o automático según las necesidades definidas en el proyecto.

##### *2.2.17.2. Válvulas de compuerta*

Los cuerpos de las válvulas serán de fundición de primera calidad o de acero moldeado.

El acabado de las mismas será según estándar del fabricante.

##### *2.2.17.3. Válvulas de retención*

Estarán constituidas en hierro fundido, acero moldeado o bronce.

El acabado de las mismas será según estándar del fabricante.



Proyecto Fin de Carrera

EDAR para un Parque Empresarial con Capacidad de Tratamiento de 1.200 m<sup>3</sup> Día y  
Posibilidad de Ampliación del 100%

**CAPÍTULO III. EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS OBRAS**



### **3.1. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN**

#### **3.1.1. Obras del proyecto**

Todas las obras comprendidas en el Proyecto se ejecutarán de acuerdo con los Planos del mismo y con las prescripciones del presente Pliego. En caso de duda u omisión será la Dirección Facultativa quien resuelva las cuestiones que puedan presentarse, sin perjuicio de ulterior redacción de proyectos modificados, precios nuevos ó contradictorios.

#### **3.1.2. Comprobación del replanteo**

Se considerará de plena aplicación lo preceptuado en el Reglamento General de Contratación y en el P.C.A.G., con los complementos siguientes:

- Los puntos de referencia para sucesivos replanteos se marcarán mediante estacas o si hubiera peligro de desaparición con mojoneros de hormigón o piedra.
- El Contratista se responsabilizará de la conservación o reposición en su caso, de los puntos del replanteo.
- Serán por cuenta del Contratista los gastos que se originen en estas operaciones.
- Los costes ocasionados por incompatibilidades de ubicación de índole ajena a la ejecución de las obras, correrán a cuenta de la Propiedad y serán acordados con el Contratista.

#### **3.1.3. Programa de trabajo**

Serán de aplicación los párrafos que siguen, como complemento de lo estipulado en el P.C.A.G.

El Contratista presentará antes del comienzo de las obras un programa de trabajos en el que se especificarán los plazos parciales de ejecución de las distintas obras, compatibles con el plazo total de ejecución.

El programa será puesto al día periódicamente y por lo menos una vez cada trimestre, para adaptarse a las variaciones de ejecución de las obras. Este programa modificado será sometido a la consideración de la Dirección Facultativa; pasados 10 días sin comentarios por parte de la misma, se considera que el programa presentado por el Contratista ha sido aprobado. Si el programa de trabajos presentado no fuera aprobado por la Administración, se acordará con la Contrata las variantes adecuadas.

Los retrasos ocasionados por causas ajenas al Contratista serán valorados como coste de ejecución y acordados con la Dirección Facultativa.

El Contratista deberá modificar el personal técnico, los medios auxiliares, la maquinaria y la mano de obra, si se comprueba que ello es necesario para el desarrollo de las obras en los plazos previstos.



#### **3.1.4. Aportación de equipo y maquinaria**

Además de lo estipulado en el P.C.A.G. se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La potencia o capacidad de los equipos y maquinaria deberán ser las adecuadas para la obra a ejecutar dentro del plazo programado.
- Los equipos deberán mantenerse en todo momento en condiciones de trabajo satisfactorias, haciendo las revisiones o reparaciones necesarias para ello.

#### **3.1.5. Iniciación de las obras**

Una vez aprobado el Programa de Trabajos por la Dirección Facultativa, se dará por ella misma la orden de iniciación de las obras a partir de cuya fecha se contarán los plazos de ejecución establecidos.

#### **3.1.6. Replanteo de detalle de las obras contemplados en Proyecto**

La Dirección Facultativa suministrará al Contratista toda la información para que los replanteos de detalle puedan ser realizados.

#### **3.1.7. Acopios**

Queda terminantemente prohibido efectuar acopios de materiales, cualquiera que sea su naturaleza, en aquellas zonas que interfieran cualquier tipo de servicios públicos o privados, excepto con autorización de la Dirección Facultativa en el primer caso o del propietario de los mismos en el segundo. Los perjuicios derivados de causas ajenas al Contratista en las labores de acopio serán convenientemente valorados y acordados con la Dirección Facultativa para su abono.

Los materiales se acopiarán en forma tal, que se asegure la preservación de su calidad para utilización en las obras, requisito que podrá ser comprobado en el momento de su utilización, mediante los ensayos correspondientes.

#### **3.1.8. Señalización**

El Contratista queda obligado al cumplimiento de lo preceptuado en el P.C.A.G.

#### **3.1.9. Métodos constructivos**

El Contratista podrá emplear cualquier método constructivo que estime adecuado para ejecutar las obras. También podrá variar los procedimientos constructivos durante la ejecución de las obras, sin más limitación que los nuevos métodos no alteren el presente Pliego.

En el caso de que el Contratista propusiera en su Plan de Obra y Programa de Trabajo o, posteriormente, a tenor con el párrafo anterior, métodos constructivos que a su juicio implicaran especificaciones



especiales, acompañará su propuesta con un estudio especial de la adecuación de tales métodos y una descripción con detalle del equipo que se propusiera emplear.

### **3.1.10. Ordenación de los trabajos**

El Contratista, dentro de las prescripciones de este Pliego, tendrá libertad de dirigir y ordenar la marcha de las obras según estime conveniente, con tal de que ello no resulte perjudicial para la buena ejecución.

### **3.1.11. Facilidades para la inspección**

El Contratista proporcionará a la Dirección Facultativa, toda clase de facilidades para poder supervisar las distintas obras, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes de dichas obras.

### **3.1.12. Uso de explosivos**

La adquisición, transporte, almacenamiento, conservación, manipulación y empleo de las mechas, detonadores y explosivos se regirán por las disposiciones vigentes que regulan la materia.

Los almacenes de explosivos serán claramente identificados, y estará situados a más de trescientos metros (300 m.) de cualquier construcción o servicio particular o público.

En las voladuras se pondrá especial cuidado en la carga y pega de los barrenos; dando aviso de las descargas con antelación suficiente para evitar posibles accidentes. La pega de los barrenos se hará, a ser posible, a hora fija y fuera de la jornada de trabajo, o durante los descansos del personal operario al servicio de la obra en la zona afectada por las voladuras; no permitiéndose la circulación de personas o vehículos dentro del radio de acción de los barrenos, desde cinco (5) minutos antes de prenderse fuego a las mechas hasta después de que hayan estallado todos ellos.

Siempre que sea posible, las pegas se efectuarán mediante mando eléctrico a distancia o se emplearán medios y detonadores de seguridad.

El personal que intervenga en la manipulación y empleo de explosivos deberá ser de reconocida práctica y pericia en estos menesteres y reunirá condiciones adecuadas en relación con la responsabilidad que corresponde a estas operaciones.

El Contratista suministrará y colocará las señales necesarias para advertir al público de su trabajo con explosivos. Su emplazamiento y estado de conservación garantizarán, en todo momento, su perfecta visibilidad.

En todo caso, el Contratista cuidará especialmente de no poner en peligro vidas o propiedades; y será responsable de los daños que se deriven del empleo de explosivos siempre que quede demostrado que dichos perjuicios son imputables a él.





#### Proyecto Fin de Carrera

EDAR para un Parque Empresarial con Capacidad de Tratamiento de 1.200 m<sup>3</sup> Día y  
Posibilidad de Ampliación del 100%

### **3.1.13. Permisos**

Cualquier tipo de permiso o autorización necesario para el correcto desarrollo de los trabajos será gestionado por el Contratista siempre que sea posible. En caso contrario, se comunicará a la Dirección Facultativa. Los costes subsiguientes a retrasos, penalizaciones etc. serán valorados y acordados entre Dirección Facultativa y Contratista para su posterior abono a este último.



## **3.2. UNIDADES DE OBRA**

### **3.2.1. Desbroce del terreno**

Las operaciones de despeje y desbroce se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones existentes, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene la Dirección Facultativa, quien designará y marcará los elementos que haya que conservar intactos.

El despeje y desbroce se ejecutará con medios mecánicos mediante motoniveladora, tractor con orugas (bulldozer) y pala cargadora con ruedas. Para el transporte de material a vertedero se usará camión con caja basculante.

El espesor del desbroce será, en general, el indicado en proyecto.

Todos los tocones y raíces mayores de diez centímetros (10 cm) de diámetro serán eliminados hasta una profundidad no inferior a cincuenta centímetros (50 cm) por debajo de la rasante de excavación ni menor de quince centímetros (15 cm) bajo la superficie natural del terreno.

Fuera de la explanación los tocones se dejarán cortados al ras del suelo.

### **3.2.2. Excavaciones y desmontes**

#### *3.2.2.1. Excavación en roca y excavación normal*

La excavación en roca comprende toda la excavación correspondiente a masas de roca, depósitos estratificados y la de todos aquellos materiales que presentan características de roca maciza.

La excavación normal comprende la excavación de todos los restantes tipos de terreno, los cuales puedan ser removidos con equipos mecánicos ligeros garantizando los rendimientos adecuados a la programación de los trabajos.

Será justificada por parte del Contratista la diferenciación entre los dos tipos de excavaciones.

#### *3.2.2.2. Excavación en desmonte*

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno se iniciarán las obras de excavación, ajustándose a las alineaciones, pendientes, dimensiones y demás información contenida en los Planos, el presente Pliego, replanteos definitivos.

Se tomarán todas las precauciones necesarias para alterar lo menos posible la roca o el terreno, siempre que sea posible, en las proximidades del perfil de la excavación, tanto en soleras como en taludes.

#### 3.2.2.2.1. Drenaje

El Contratista ejecutará cuantas zanjas de desagüe sean necesarias, para evitar que las aguas de lluvia o las que broten en el terreno se almacenen en las excavaciones, siéndole posteriormente abonadas dentro de la unidad de obra correspondiente.



#### 3.2.2.2.2. Tierra vegetal

Se entiende por tierra vegetal a efectos de un Proyecto, la existente en aquellos horizontes edáficos explorados por las raíces de las plantas presentes, debiendo descartarse el material más o menos blando existente más en profundidad, contiguo a la roca madre, que pudiera resultar excesivamente arcilloso para su empleo como sustrato a sembrar o plantar.

La tierra vegetal se excavará en las zonas y profundidad definidas en Proyecto y se transportará a caballones próximos al lugar de empleo con los volúmenes precisos para su posterior extendido en las zonas previstas en Proyecto. El exceso se transportará y verterá en zonas exclusivas.

#### 3.2.2.2.3. Utilización de productos excavados

Todos los materiales que se obtengan de la excavación y sean aptos para la formación de terraplenes y rellenos, se transportarán directamente a las zonas de utilización o a las que, en su defecto, acuerden Dirección Facultativa y Contratista. En este caso se amontonará ordenadamente a distancia suficiente de los bordes de los taludes, con objeto de evitar sobrecargas e impedir deslizamientos o derrumbamientos. Los productos sobrantes o no utilizables, se transportarán a lugares convenientes (vertederos). Los procesos mecánicos inherentes a la clasificación, selección, transporte, etc. no presupuestados en el presente Proyecto, serán abonados al Contratista una vez acordados con la Dirección Facultativa.

### **3.2.3. Excavación para emplazamiento y cimientos**

Se considera de aplicación lo preceptuado en el apartado anterior, con los complementos siguientes:

#### *3.2.3.1. Entibaciones*

Si fuese indispensable, para evitar excesos de excavación inadmisibles, podrá la Dirección Facultativa prescribir entibaciones que el Contratista habrá de emplear, siéndole abonadas todas aquellas no presupuestadas en el presente Proyecto.

Por otra parte, el Contratista está obligado al empleo de las entibaciones necesarias para evitar desprendimientos, sin esperar a indicaciones concretas de la Dirección Facultativa, siempre que la calidad de los terrenos o la profundidad de la zanja lo aconseje; siendo de su plena responsabilidad la retirada de los desprendimientos que pudieran producirse y los rellenos consiguientes, así como los posibles accidentes laborales que pudieran producirse.

#### *3.2.3.2. Agotamientos*

El Contratista queda obligado a verificar por su cuenta todos los agotamientos y desviaciones de las aguas, de cualquier procedencia que fueren y no contempladas en el presente proyecto, que pudieran encontrarse en las zanjas y terrenos en que las fábricas hayan de incidir, así como a desviar las corrientes y aguas pluviales que pudieran presentarse. Posteriormente le serán abonadas tras su adecuada medición y valoración.



#### *3.2.3.3. Superficies de cimentación y relleno de cimientos*

Las superficies de cimentación se limpiarán de todo el material suelto o flojo que posean, y sus grietas y hendiduras se rellenarán adecuadamente. Asimismo se eliminarán todas las rocas sueltas o desintegradas.

Deberán macizarse completamente, bien con tierras completamente consolidadas, bien con gravas y arcillas u otros materiales los espacios que queden entre las paredes de las zanjas y de las fábricas cuando éstas no deban incidir sobre aquellas.

#### *3.2.3.4. Medios auxiliares*

El Contratista queda en libertad para emplear los medios auxiliares y procedimientos que juzgue preferibles al realizar la cimentación de las obras, con tal de que ésta pueda realizarse en la forma prescrita en este artículo y en los demás documentos del presente Proyecto y se pueda llevar a cabo dentro de un plazo razonable, en armonía con el total fijado para la obra, sin que se entienda que dicho Contratista se halla obligado a emplear los mismos medios que se hayan supuesto en el Proyecto. Esto no obstante, los que se proponga emplear, si fuesen distintos o no estuvieran previstos en él, habrán de merecer la aprobación de la Dirección Facultativa, quien podrá no concederla cuando sean reconocidamente inadecuados, insuficientes o inseguros, no ofrezcan garantías para la buena ejecución de las obras, puedan ser causa de perjuicio o desperfecto en las fábricas o en el terreno o no permitan asegurar que aquellas puedan terminarse en el plazo fijado.

#### *3.2.3.5. Cambios en la cimentación*

Si del reconocimiento practicado al abrir las zanjas resultase la necesidad o conveniencia de variar el sistema de cimentación propuesto, la Dirección Facultativa podrá formular los proyectos respectivos sobre los cuales deberá recaer la aprobación superior, sin perjuicio de proceder desde luego con arreglo a las atribuciones que las Direcciones de obra tienen en la actualidad o se les confieran en lo sucesivo por los Reglamentos o Instrucciones del Servicio.

### **3.2.4. Excavación en zanja**

Se considera de aplicación lo preceptuado en el apartado 3.2.2. y en el 3.2.3. anteriores con los complementos siguientes:

#### *3.2.4.1. Trazado*

Se efectuarán las zanjas con las alineaciones y desniveles previstos en los planos del Proyecto y en los replanteos.

#### *3.2.4.2. Ejecución*

La profundidad de las zanjas será la que se señale en los Planos, debiendo resultar protegidas de los efectos del tráfico y cargas exteriores, así como preservadas de las variaciones importantes de temperatura del medio ambiente.

Se excavará hasta la línea de rasante siempre que el terreno sea uniforme. Si quedan al descubierto piedras, cimentaciones, roca, etc., será necesario excavar por debajo de la rasante para efectuar un relleno



posterior. Normalmente esta excavación suplementaria tendrá de quince a treinta (15 a 30) centímetros de espesor, y será abonada al Contratista siempre que no esté prevista en el presente Proyecto.

Cuando por su naturaleza, el terreno a nivel de la rasante del fondo no asegure la completa estabilidad de la obra que ha de incidir sobre ella deberá procederse a su compactación por los procedimientos que se indiquen, y será abonada al Contratista siempre que no esté prevista en el presente Proyecto.

El material procedente de la excavación se apilará lo suficiente alejado del borde de las zanjas para evitar el desmoronamiento de éstas o que el desprendimiento del mismo pueda poner en peligro a los trabajadores. El Material sobrante se transportará a vertedero, salvo posible reutilización en alguno de los trabajos.

#### *3.2.4.3. Agotamiento de las excavaciones en zanjas*

En el caso de que la zanja cortase el nivel freático y la cuantía de las aportaciones en el interior de las mismas hiciese necesario el agotamiento, se procederá a esta operación que se mantendrá durante el tiempo preciso para la adecuada terminación de la unidad de obra para la que había sido abierta.

Se planteará el ancho preciso de la misma, el cual es el que ha de servir de base al abono del arranque y reposición del pavimento correspondiente. Los productos aprovechables de éste se acoplarán en las proximidades de las zanjas.

#### **3.2.5. Relleno de zanjas**

El relleno de zanjas se hará con productos seleccionados de la excavación pero si estos no son aptos para el adecuado relleno y compactación, el Contratista deberá efectuarlo con tierras de préstamos.

Los rellenos se realizarán cuidadosamente por tongadas de espesor adecuado, las cuales se compactarán con mecanismos adecuados, manuales o mecánicos.

El relleno de protección de la tubería, se efectuará en una única tongada y con poca compactación. En caso de ejecutar las zanjas en tierras de labor, los últimos 80 cm no se compactarán, para no dificultar el cultivo.

#### **3.2.6. Fabricas de hormigón hidráulico**

##### *3.2.6.1. Tipos de hormigón*

Los distintos tipos de hormigón a utilizar en la obra se tipificarán según lo indicado en el artículo 39 de la EHE.

##### *3.2.6.2. Dosificación de hormigón*

La dosificación de los diferentes materiales para la fabricación del hormigón se hará, en la medida de lo posible, por peso, siendo preceptiva la del cemento.

Se aplicará el artículo 68 de la EHE.



### *3.2.6.3. Fabricación del hormigón*

El proceso de fabricación se ajustará a lo estipulado en la EHE

Si los acopios de los áridos se disponen sobre el terreno natural, no se utilizarán los diez (10) centímetros inferiores de cada depósito.

Los productos de adición que se empleen se añadirán a la mezcla, disueltos en una parte del agua del amasado. El empleo de cualquier aditivo cumplirá lo prescrito en la Instrucción vigente para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado.

### *3.2.6.4. Transporte del hormigón*

Se aplicará el artículo 69.2.7 de la EHE

### *3.2.6.5. Colocación del hormigón*

Con carácter general, se seguirán las normas de buena práctica constructiva en la puesta en obra del hormigón.

La compactación de los hormigones se realizará por vibración. La compactación se continuará especialmente junto a los paramentos y rincones del encofrado para eliminar las posibles coqueras y conseguir que la pasta refluya a la superficie. El hormigón no se trasladará dentro del encofrado usando el vibrador.

No se podrá hormigonar cuando la lluvia pueda perjudicar la resistencia y demás características exigidas al hormigón.

Las superficies sobre las que ha de hormigonarse, estarán limpias, sin agua estancada, o de lluvia, sin restos de aceite, hielo, fangos, delgadas capas de lechada, etc..

Todas las superficies de suelo o roca debidamente programadas se mojarán inmediatamente antes del hormigonado.

### *3.2.6.6. Curado del hormigón*

Durante el primer periodo de endurecimiento, se someterá el hormigón a un proceso de curado según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas. En cualquier caso deberá seguirse la norma dada por la Instrucción vigente.

Se extremará la vigilancia de la necesidad del riego. Se emplearán preferentemente mangueras de goma, prescribiéndose la tubería de hierro si no es galvanizada. Se prohíbe el empleo de tuberías que puedan hacer que el agua contenga sustancias nocivas para el fraguado, resistencia y buen aspecto del hormigón.

### *3.2.6.7. Ensayo de los hormigones*

Se aplicará lo establecido en el artículo 88 de la EHE

El Contratista, en defensa de sus intereses, podrá pedir el reconocimiento de la obra clasificada como defectuosa, para lo cual se tomará de ella varias series de seis (6) probetas cada una, en los lugares que se fijen por acuerdo entre la Dirección Facultativa y el Contratista. Los resultados obtenidos de las roturas de estas



probetas, hechas las oportunas rectificaciones por el diferente tamaño de las mismas, se admitirán para la clasificación definitiva de la obra. La Dirección Facultativa podrá asistir a la rotura de dichas probetas para dar validez a los resultados.

No obstante todo lo anterior, la Dirección Facultativa estudiará y aprobará o rechazará soluciones alternativas que a fin de resolver cualquier problema planteado pueda proponer el contratista.

### **3.2.7. Encofrados**

Los encofrados se construirán de madera, metal u otros materiales que reúnan análogas condiciones de eficacia.

Los encofrados se proyectarán, en general, según las especificaciones siguientes:

- La solicitud del hormigón fresco se asimilará a la de un líquido de dos mil cuatrocientos (2.400) kilogramos por metro cúbico de peso específico.
- Los encofrados para hormigón de estructuras se constituirán de forma adecuada con los límites y formas de la estructura.
- Tanto las uniones como las piezas de encofrado habrán de tener la resistencia y rigidez necesarias para que las solicitudes de puesta en obra y, en su caso, la vibración, no originen esfuerzos anormales en el hormigón, ni movimientos del encofrado incompatibles con las especificaciones de terminación que se establecen en este Pliego.
- Los encofrados serán estancos y, tratándose de encofrados de madera, las juntas entre tablas no deberán dejar escapar la lechada durante el hormigonado.
- Los enlaces de los distintos elementos de encofrado estarán concebidos de forma que el desencofrado pueda realizarse con facilidad sin perjuicio para el hormigón ni para el propio encofrado, en el caso de ser éste reutilizable.

El desencofrado no se efectuará en caso alguno antes de que el hormigón haya adquirido resistencia suficiente para que la obra no resulte dañada con dicha operación.

Podrán emplearse productos desencofrantes.

Los paramentos de hormigón quedarán lisos y con buen aspecto, sin rebabas, alambres salientes, manchas u otros defectos.



### **3.2.8. Armaduras de acero para hormigones**

Según el artículo 66 de la EHE.

### **3.2.9. Juntas de cloruro de polivinilo**

El material de que estarán compuestas cumplirá las condiciones exigidas en este Pliego. Los empalmes y piezas de unión se realizarán como recomienda el fabricante y de tal manera que se haga una unión que impida la filtración.

Se tomarán las adecuadas precauciones para soportar y proteger las cubrejuntas durante el progreso de los trabajos, reparando o reemplazando el Contratista, a sus expensas, todas las partes que hayan sido dañadas.

Se colocarán en la posición indicada en los planos. El eje de la cubrejunta coincidirá con el de la junta del hormigón.

### **3.2.10. Arranque y reposición del pavimento**

Cuando se precise levantar un pavimento existente para la ejecución de la zanja, se marcará en su superficie el ancho adecuado a los medios de excavación. Este ancho servirá de base para la medición y abono de esta clase de obra.

La reposición del pavimento podrá hacerse empleando los mismos materiales obtenidos al levantarlo. La obra quedará ejecutada en orden a obtener una terminación similar al pavimento anterior o al colindante.

### **3.2.11. Morteros**

La arena cumplirá las condiciones señaladas en la EHE

El amasado será mecánico, y cuando así no se pueda, se confeccionará sobre superficie impermeable y lisa. Se mezclará la arena con el cemento antes de verter el agua, continuando el batido, después de echar este en la forma y cantidad necesaria para obtener una pasta homogénea de color y consistencia uniforme, sin grumos. La consistencia de éste será blanda, pero sin que al amasar una bola con la mano refluya entre los dedos.

### **3.2.12. Fábrica de ladrillo**

Antes de su colocación en obra, los ladrillos deberán ser saturados de humedad, aunque bien escurridos del exceso de agua, con objeto de evitar el lavamiento de los morteros.

El asiento del ladrillo en cajeros de secciones rectangulares se efectuará por hiladas horizontales; no debiendo corresponder en un mismo plano vertical las juntas de dos hiladas consecutivas.





Para colocar los ladrillos una vez limpios y humedecidas las superficies sobre las que han de descansar, se echará el mortero en cantidad suficiente para que comprimiendo fuertemente sobre el ladrillo y apretando además contra los inmediatos, el mortero refluya por todas partes.

Las juntas en los paramentos que hayan de enlucirse o revocarse quedarán sin rellenos a tope, para facilitar la adherencia del revoco o enlucido que completarán el relleno y producirá la impermeabilización de la fábrica de ladrillo.

### **3.2.13. Enlucido**

Sobre el ladrillo y mampostería se ejecutarán embebiendo previamente de agua la superficie de la fábrica.

Los enlucidos sobre hormigones se ejecutarán cuando éstos estén todavía frescos, rascando previamente la superficie para obtener una buena adherencia. Al tiempo de aplicar el mortero a la superficie que se enluzca se hallará esta húmeda, pero sin exceso de agua que pudiera lavar los morteros.

El enlucido deberá hacerse en general en una sola capa, arrojando mortero sobre la superficie a enlucir, de modo que quede adherido a ella, alisándolo después convenientemente, fratasando, es decir, presionando con fuerza con la llana

Los enlucidos se mantendrán húmedos por medio de riegos muy frecuentes durante el tiempo necesario, para que no sea de temer la formación de grietas por desecación.

### **3.2.14. Tubería de presión**

#### ***3.2.14.1. Montaje***

Los tubos se montarán aproximando el que se debe montar al otro, de forma que su eje coincida con el anterior.

Las pendientes en cada tramo, serán sensiblemente uniformes.

#### ***3.2.14.2. Prueba***

Antes de efectuar la prueba se tendrá especial interés en comprobar que:

La tubería estará apoyada sobre la capa de asiento, espesor mínimo de diez (10) centímetros, los bloques de anclaje deben estar bien contruidos y en buenas condiciones de resistencia. Las piezas especiales estarán perfectamente apoyadas y ancladas y el relleno de la zanja estará a una altura mínima por encima del eje de la tubería de sesenta (60) centímetros.

El tramo a probar estará lleno de agua por lo menos 24 horas antes de comenzar las pruebas de presión. Se procurará que todo el tramo expulse el aire que pueda contener.

La presión interior de prueba en zanja de la tubería será la indicada en la normativa de aplicación. El ensayo se realiza haciendo subir lentamente la presión de forma que el incremento de la misma no supere un (1)



kilogramo por centímetro cuadrado y minuto. Una vez obtenida la presión, se parará durante diez (10) minutos, y se considerará satisfactoria cuando durante este tiempo el manómetro no acusé un descenso superior al cinco por ciento (5%) de la presión máxima alcanzada en la prueba.

#### *3.2.14.3. Relleno y tapado*

Una vez realizada la prueba y comprobado que todos los elementos de las instalaciones están en perfectas condiciones de trabajo, se procederá al tapado de la zanja. Se procurará que todas las capas de tierra estén exentas de piedras, que puedan ocasionar la rotura de tubería.

Se procederá a una compactación por tongadas de espesor adecuado, con especial cuidado en el retacado de la tubería por su parte superior y laterales

Si la conducción se ejecuta en tierras de labor, los 80 cm últimos no se compactarán, para no dificultar el cultivo.

### **3.2.15. Otras fabricas y trabajos**

En la ejecución de otras fábricas y trabajos para los cuales no existiesen prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego, el Contratista se atenderá en primer término a lo que sobre ello se detalle en los Planos y Presupuesto, y en segundo, a las instrucciones que reciba de la Dirección Facultativa de la obra, de acuerdo con los pliegos o normas oficiales que sean aplicables en cada caso.

### **3.2.16. Orden de los trabajos**

La marcha simultánea o sucesiva de la construcción de las diversas partes de la obra será de incumbencia exclusiva del Contratista, el cual, en cada caso, dará las oportunas instrucciones a su personal referentes al orden de los trabajos.

### **3.2.17. Limpieza de las obras**

Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros y de restos de materiales, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas oportunas para que las obras ofrezcan un buen aspecto y evitar, en lo posible, cualquier tipo de molestias a los habitantes próximos a las obras.

### **3.2.18. Pruebas y ensayos**

#### *3.2.18.1. Condiciones generales*

Los ensayos y reconocimientos, verificados durante la ejecución de las obras, no tienen otro carácter que el de simple antecedente para la Recepción. Por lo tanto, la admisión de materiales, elementos o unidades, de cualquier clase que se realice en el curso de la obra y antes de su Recepción, no atenúa las obligaciones de subsanarlos o reponerlos si las instalaciones resultaran inaceptables parcial o totalmente, en el momento de la Recepción.



Por la Dirección de la obras se inspeccionarán los distintos elementos de las instalaciones en obra.

#### *3.2.18.2. Pruebas en taller*

De los elementos fabricados en taller es necesario, según su importancia, realizar pruebas antes de su envío a la obra, o simplemente entregar protocolos oficiales de pruebas de homologación de las firmas fabricantes.

#### *3.2.18.3. Pruebas durante la construcción*

Los representantes de la Administración durante la construcción, podrán realizar las pruebas que consideren convenientes una vez instalados los elementos en obra, debiendo el Contratista colaborar para la realización de dichas pruebas, siempre que no se altere el adecuado discurrir de los trabajos. De las mismas se redactarán certificaciones firmadas por los representantes en obra de la Administración y el Contratista.

Estas pruebas incluyen pruebas hidráulicas, resistencia de hormigones y similares, etc.

#### *3.2.18.4. Pruebas de sistemas*

Los sistemas de control, alarma, seguridad, accionamientos automáticos, enclavamiento e instrumentación, serán probados antes de que pueda considerarse terminado el periodo de puesta a punto.

#### *3.2.18.5. Puesta a punto*

Esta etapa comienza cuando ha finalizado la construcción y estén contratados los servicios necesarios (agua, electricidad, telefonía...). Comprende los trabajos de ajuste y comprobación de la obra civil, del funcionamiento del sistema hidráulico, las instalaciones mecánicas, la instalación eléctrica y los sistemas de dosificación química y control.

A lo largo de esta etapa se irá confeccionando una "relación" que contendrá todos los puntos que deben ser sometidos a observación especial.

La Dirección de la obra decidirá qué puntos de esta "relación" han de estar resueltos antes de la Recepción y cuales deberán quedar sometidos a observación durante la etapa de puesta en servicio

Cuando el Contratista considere que la instalación está en perfectas condiciones para su puesta en marcha, se procederá por parte de la Administración a la realización de las "pruebas previas a la puesta en marcha", del resultado de las cuales se levantará el acta correspondiente y se realizará la Recepción de las obras.

Se considera lo expresado en 5.13.1.

#### *3.2.18.6. Puesta en servicio*

Una vez finalizadas las Pruebas de Puesta a Punto, se procederá a levantar el Acta correspondiente, se realizará la Recepción de las obras y se iniciarán la puesta en servicio de las instalaciones, que se extenderán por el tiempo estipulado en contrato. Esta etapa comprende las operaciones necesarias para corroborar el funcionamiento estable de la instalación, entendiendo como aquél en el cual todos los elementos funcionan en la forma prevista en el proyecto y la Estación depura en el grado requerido, el agua residual que llega a la instalación.



Así mismo con la etapa de puesta en servicio de las instalaciones comenzará el periodo de garantía, que tendrá una duración igual a la establecida en contrato.

Se considera lo expresado en 5.13.2.

#### *3.2.18.7. Fiscalización de ensayos*

Si la Administración considera conveniente auxiliarse de oficinas especializadas para la fiscalización de las pruebas y ensayos a realizar, y de la calidad de los materiales, o juzga conveniente realizar pruebas y ensayos no especificados, los honorarios o gastos correspondientes, correrán a cargo del contratista, siempre según lo expuesto en 2.1.3. Ensayos.

### **3.2.19. Instalaciones mecánicas y eléctricas**

#### *3.2.19.1. Equipos*

Siempre habrán de instalarse los equipos proyectados.

El Contratista entregará un Manual de Instrucciones de los equipos instalados, cuyo contenido definirá las características técnicas, de funcionamiento y pruebas de los equipos instalados en la planta

#### *3.2.19.2. Pruebas de equipos mecánicos*

De forma general y en todos los equipos mecánicos, se realizarán dos tipos de ensayos: uno individual del motor y otro del resto del equipo en las plataformas de prueba de sus fabricantes respectivos, así como, por último, otro, una vez acoplados en su situación definitiva.

Antes de proceder a los ensayos de los motores en fábrica se deberá llevar a cabo una cuidadosa inspección de los componentes de los mismos y se comprobará:

- a) Sentido de giro.
- b) Conexiones eléctricas.
- c) Conexión a los instrumentos de medición.

Para la realización de los ensayos se seguirán las recomendaciones de las normas VDE y CEI. Las pruebas de los equipos en fábrica se harán a su velocidad nominal, si en la misma la instalación eléctrica es suficiente para el arranque de dichos motores; si no fuese posible, se hará con un motor contrastado, a velocidad reducida obteniéndose luego las diversas curvas características, a la velocidad de régimen del motor definitivo a plena carga.

Estos ensayos podrán reemplazarse por certificados de pruebas en serie emitido por los fabricantes de dichos equipos.



### *3.2.19.3. Instalaciones de equipos eléctricos*

Estas instalaciones se realizarán de acuerdo con el presente Proyecto, debiendo el Contratista observar cuantas normativas preceptivas existan en vigor en el momento de sus montajes.

El Contratista vendrá obligado a presentar a la Dirección Facultativa de las obras las Memorias Técnicas donde se especifiquen todas las marcas y características, de los elementos constitutivos de estas instalaciones, las cuales deberán garantizarse por el fabricante.



Proyecto Fin de Carrera

EDAR para un Parque Empresarial con Capacidad de Tratamiento de 1.200 m<sup>3</sup> Día y  
Posibilidad de Ampliación del 100%

**CAPÍTULO IV. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS**



#### **4.1. CONDICIONES GENERALES**

Todas las unidades de obra contempladas en este Proyecto se abonarán a los precios de ejecución Material establecidos en el Cuadro de Precios nº 1 del presente Proyecto.

Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo a las condiciones que se establecen en este pliego y comprenden el suministro, transporte, manipulación y empleo de los materiales ; la mano de obra y la utilización de la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su ejecución.

Cada clase de obra prevista dentro de este Proyecto se medirá exclusivamente en el tipo de unidades, lineales, de superficie, de volumen o de peso que en cada caso se especifique en el citado Cuadro de Precios nº 1. Excepcionalmente la Dirección de las obras podrá autorizar, previamente en unidades de distinto tipo del previsto, estableciendo, por escrito y con la conformidad del Contratista, los oportunos factores de conversión.

Todas las mediciones básicas de las obras, incluidos los trabajos topográficos que se realicen a este fin, deberán ser conformados por representantes autorizados del Contratista y de la Dirección de las obras, y aprobados por ésta.

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción y con materiales de calidad adecuada, con sujeción a las normas del presente Pliego; en aquellos casos en que no se detallen en éste las condiciones, tanto de los materiales como de la ejecución de las obras se estará a lo que se acuerde entre Dirección Facultativa y Contratista, teniendo siempre presente aquello sancionado por la buena práctica constructiva



## **4.2. MEDICIÓN Y ABONO DEL MOVIMIENTO DE TIERRAS**

### **4.2.1. Excavación en desmontes**

Las excavaciones descritas en el presente Proyecto, en general, se abonarán por metros cúbicos medidos por los datos tomados inmediatamente después de su terminación. En caso de rocas sueltas o derrubios en pequeña cantidad, la medición podrá realizarse sobre camión.

Los volúmenes resultantes de las mediciones indicadas se abonarán a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº 1 del presupuesto en los que están comprendidas todas las operaciones necesarias para su correcta ejecución.

No será de abono toda excavación realizada en exceso sobre los perfiles prescritos, salvo que sean imprescindible para la buena terminación de los trabajos.

### **4.2.2. Excavación para emplazamiento y cimientos de obras de fábrica**

Es de plena aplicación todo lo preceptuado en el punto 4.2.1.

### **4.2.3. Excavación en zanja**

La clasificación provisional de excavaciones que aparece en las cubicaciones será sustituida en la Liquidación de las obras por la clasificación definitiva, que recogerá los datos reales del volumen de excavación de cada clase que se haya ejecutado.

La necesidad de ejecutar a mano un determinado volumen de excavación, debido a las dificultades del empleo de maquinaria, así como la necesidad del empleo de compresor y martillos picadores debido a la dureza del terreno, será expuesto por el Contratista a la Dirección Facultativa de la Obra, la cual dará su aprobación únicamente a efectos de abono de las unidades así realizadas. Igualmente y a efectos de abono del suplemento correspondiente, la Dirección Facultativa deberá aprobar las necesidades de entibación y de agotamiento.

El precio comprende: la excavación, la extracción de las tierras y la limpieza del fondo de la excavación.

### **4.2.4. Relleno de zanjas**

El relleno compactado de las zanjas, una vez instaladas las conducciones de saneamiento o las tuberías de presión ejecutado de acuerdo con las condiciones prescritas en este Pliego, se medirá a efectos de abono por el volumen formado por los siguientes límites:

El límite inferior en las conducciones será su plano de apoyo sobre la solera de la zanja.

Igualmente serán las superficies teóricas de excavación señaladas en los Planos o que, en su defecto, indique la Dirección Facultativa, siempre que sea mayor ésta última.

El límite superior será la rasante del terreno o bien la superficie inferior del pavimento.





El precio comprende todas las operaciones necesarias para la formación del relleno; su vertido, humectación y consolidación.

#### **4.3. PAVIMENTO DE VIALES**

El pavimento se medirá por metro cuadrado de superficie ejecutada. El ancho de esta superficie será el que marca la anchura de los viales según los Planos, o el que indique el Director de las obras, siempre que sea mayor éste último.

No será de abono la superficie que se produzca por los excesos de excavación.

#### **4.4. OBRAS DE FÁBRICA**

##### **4.4.1. Fábrica de hormigón**

Todas las fábricas de hormigón se medirán por metros cuadrados o por metros cúbicos, de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos y mediciones del proyecto y con las correcciones efectuadas, con la autorización expresa del Director de las obras.

El abono se efectuará por aplicación de los precios extraídos del Cuadro nº 1 del Presupuesto del Proyecto.

##### **4.4.2. Acero en armaduras**

Las armaduras de acero empleadas en hormigón armado, se medirán por kilogramos (Kg), empleados deducidos de los Planos de construcción por medición de su longitud aplicando los pesos unitarios teóricos multiplicados por 1.07 especificados en las tablas para los diferentes diámetros empleados.

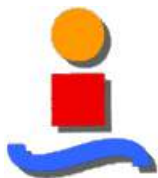
A las mediciones así realizadas se les aplicará el precio consignado en el Cuadro nº 1. El precio comprende el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su ejecución, e incluye la limpieza, doblado, izado, colocación y sustentación de las armaduras y una pérdida material del siete por ciento (7%) por recortes, empalmes, ataduras, y despuntes.

##### **4.4.3. Encofrados**

La medición de abono se hará superficiando geométricamente la superficie de las estructuras o macizos que hubieran entrado en contacto con el encofrado.

El precio unitario del encofrado, incluye todas las operaciones de preparación del material, encofrado y desencofrado.

Los forjados y vigas se considerarán encofrados por sus laterales y fondo (cara inferior).



#### **4.4.4. Cimbras y apeos**

Todos estos elementos así como las operaciones necesarias para su colocación se considerará incluidas en los precios de las fábricas y encofrados, por lo cual no se efectuará abono especial por estos conceptos, salvo indicación expresa en los presupuestos

#### **4.4.5. Morteros de cemento**

El mortero que se emplee en las fábricas de cualquier tipo se considera incluido en el precio de esta unidad y por consiguiente no será de abono especial.

El mortero empleado en enfoscados o enlucidos, se medirá por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) acinta corrida o deduciendo los huecos mayores de 3 m<sup>2</sup> aplicándose el precio comprendido en el Cuadro nº 1; incluyéndose en este precio todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la completa terminación de la unidad.

#### **4.5. TUBERÍA DE PRESIÓN**

Las tuberías de presión se medirán a efectos de abono directamente sobre la tubería instalada y según el eje de la misma, sin descontar nada por las juntas, válvulas, ventosas y piezas accesorias.

Si la sección de tubería colocada fuera distinta a la del Proyecto, se abonará el precio de la tubería colocada.

El precio comprende además del suministro y colocación de los tubos, los materiales para la formación de las juntas, acoplamientos de válvulas, ventosas y derivaciones necesarias.

#### **4.6. MODO DE ABONAR LAS OBRAS METÁLICAS**

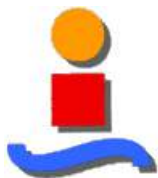
Las partes metálicas de las obras se abonarán al precio por kilogramo que aparezca consignado en el Cuadro para el material de que se trate, considerándose incluido en dicho precio el coste de adquisición, trabajos de taller, transporte, montaje y colocación en obra.

El peso se deducirá, siempre que sea posible, de los pesos unitarios que dan los catálogos de Perfiles y de las dimensiones correspondientes medidas en los planos del proyecto.

En las partes de la instalación que figuran por piezas en el Presupuesto, se abonará la cantidad especialmente consignada para cada una de ellas, siempre que se ajusten a condiciones y a la forma y dimensiones detalladas en los planos y a las órdenes directas del Director de las obras.

#### **4.7. ARQUETA O POZO DE CUALQUIER TIPO**

Las arquetas o pozos se medirán y abonarán por unidades (ud.) realmente ejecutadas y totalmente terminadas, deducidas de los planos de construcción.



El precio señalado para esta unidad en los Cuadros de Precios comprenderá el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su ejecución.

#### **4.8. FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO**

La fábrica de ladrillo, se medirá y abonará por los metros cuadrados (m<sup>2</sup>) deduciendo huecos mayores de 3 m<sup>2</sup> realmente ejecutados, deducidos de los planos de construcción.

El precio señalado para esta unidad en los Cuadros de Precios comprenderá el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su ejecución.

#### **4.9. PAVIMENTO DE ACERAS, COLOCADO EN OBRA**

El solado de aceras, se medirá y abonará por los metros cuadrados (m<sup>2</sup>) realmente colocados, medidos sobre el terreno a cinta corrida o deduciendo huecos mayores de 3 m<sup>2</sup>.

El precio señalado para esta unidad en los Cuadros de Precios comprenderá el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria, y mano de obra necesarios para su ejecución.

#### **4.10. BORDILLO EN ACERAS**

El bordillo se medirá y abonará por los metros (m) de bordillo realizados, incluyendo el cimientado de hormigón, medidos sobre el terreno.

El precio señalado para esta unidad en los Cuadros de Precios comprende el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarios para su ejecución.

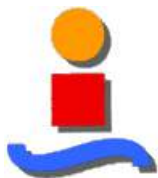
#### **4.11. CERRAMIENTO DE URBANIZACIÓN**

Se medirán y abonarán por los metros (m) realmente realizados, medidos en campo, incluyendo la excavación de cimentación y hormigonado, la malla galvanizada y el alambre de espino, totalmente acabado y terminado.

El precio señalado para esta unidad en los Cuadros de Precios comprende el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesarias para su ejecución.

#### **4.12. MODIFICACIONES DE OBRAS**

El Contratista aceptará y ejecutará las modificaciones que el Director de obra introduzca en las obras proyectadas, siempre y cuando no se altere lo prescrito en este Proyecto, las cuales se abonarán estrictamente de acuerdo con los precios que figuran en los Cuadros y con las condiciones de este Pliego, si no existiera algún precio objeto de la modificación, éste se establecerá de común acuerdo entre el Director de las obras y el Contratista, antes de la realización de los trabajos.



#### **4.13. ABONO DE LOS ACOPIOS**

Los acopios se abonarán de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones Generales para la Contratación de Obras del Estado. Estos acopios podrán ser las armaduras, cemento, elementos prefabricados, equipos electromecánicos y todos aquellos materiales que no puedan sufrir daño o modificaciones de las condiciones que deban cumplir, siempre y cuando el Contratista adopte las disposiciones necesarias para su debida conservación, no pudiendo ya ser retirados dichos acopios más que para ser utilizados en la obra.

#### **4.14. PARTIDAS ALZADAS DE ABONO ÍNTEGRO**

Se refiere este artículo a aquellas partidas que se mencionan explícitamente con este nombre en los Presupuestos.

Se abonará íntegramente al adjudicatario la cantidad presupuestada para las mismas, una vez quede completamente terminada la ejecución de las obras correspondientes o haya cumplido su fin a conformidad plena de la Administración.

#### **4.15. CERTIFICACIONES**

A partir del comienzo de las obras, se extenderán certificaciones mensuales por el valor de la obra ejecutada que se redactarán por aplicación de los criterios de valoración anteriormente reseñados.

Las certificaciones tendrán sólo el carácter de documentos provisionales a buena cuenta, sujetos a las rectificaciones o variaciones que produzca la medición final, no suponiendo tampoco aprobación ni recepción de las obras que se certifican.

#### **4.16. INSTALACIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS**

Los equipos industriales, tanto mecánicos como eléctricos, se medirán y abonarán por unidades realmente instaladas y terminadas según el Cuadro de precios nº1 y con arreglo a las condiciones prescritas en este Pliego.

El abono de los equipos se realizará del siguiente modo:

- a) El setenta (70%) de su valor, una vez que el equipo haya sido recibido en la obra.
- b) El veinte por ciento (20%) de su valor al terminar su instalación.
- c) El diez por ciento (10%) de su valor, cuando se haya procedido a su puesta en marcha o pruebas de funcionamiento satisfactorias.



Proyecto Fin de Carrera

EDAR para un Parque Empresarial con Capacidad de Tratamiento de 1.200 m<sup>3</sup> Día y  
Posibilidad de Ampliación del 100%

**CAPÍTULO V. DISPOSICIONES GENERALES**



### **5.1. PRESCRIPCIONES COMPLEMENTARIAS**

Todo lo que sin apartarse del presente Proyecto, ordene por escrito la Dirección Facultativa de las obras, será ejecutado obligatoriamente.

Todas las obras se ejecutarán siempre atendiendo a las reglas de la buena construcción y con materiales de calidad adecuada, con sujeciones a las normas del presente Pliego. En aquellos casos en que no se detallan las condiciones, tanto de los materiales como de la ejecución de las obras, el Contratista se atenderá a lo que la costumbre ha sancionado como regla de buena construcción.

### **5.2. INSTALACIONES AUXILIARES Y PROVISIONALES**

El Contratista queda obligado a construir por su cuenta, conservar y retirar al fin de las obras, todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, viviendas e instalaciones sanitarias.

Con previo aviso, y si en un plazo de sesenta (60) días a partir de este, la Contrata no hubiera procedido a la retirada de todas sus instalaciones, herramientas, materiales, etc., después de la terminación de la obra, la Administración puede mandarlo retirar por su cuenta.

### **5.3. OBRAS NO PREVISTAS EN EL PROYECTO**

Si durante la ejecución de las obras, surgiese la necesidad de ejecutar alguna obra de pequeña importancia no prevista en el mismo y debidamente autorizada por la Dirección Facultativa, podrá realizarse con arreglo a las normas generales de este Pliego y a las instrucciones que al efecto dicte la Dirección de Obra, realizándose el abono de las distintas partidas a los precios que para las mismas figuren en el Cuadro nº 1.

Si para la valoración de estas obras no previstas no bastaran los citados precios, se fijarán unos contradictorios de acuerdo con lo establecido al efecto en el R.G.C. y en P.C.A.G.

### **5.4. MEDIDAS DE SEGURIDAD**

El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Como elemento primordial de seguridad se establecerá toda la señalización necesaria tanto durante el desarrollo de las obras como durante su explotación, haciendo referencia bien a peligros existentes o a las limitaciones de las estructuras. Para ello se utilizarán, cuando existan, las correspondientes señales vigentes establecidas por el Ministerio de Fomento y, en su defecto, por otros Departamentos y Organismos Internacionales.

Se subraya la importancia del cumplimiento por parte del Contratista de los Reglamentos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes.

El Contratista deberá conservar en perfecto estado de limpieza todos los espacios interiores y exteriores de las construcciones evacuando los desperdicios y basuras.



## **5.5. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y PERJUICIOS**

El Contratista será responsable durante la ejecución de las obras, de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio público o privado como consecuencia de los actos, omisiones o negligencia del personal a su cargo o de una deficiente organización de las obras.

Los servicios públicos o privados que resulten dañados deberán ser reparados, con arreglo a la legislación vigente sobre el particular.

## **5.6. PLAZO PARA COMIENZO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

La ejecución de las obras deberá iniciarse en el plazo a que se refiere el Reglamento General de Contratación del Estado, es decir, con la firma del Acta de Comprobación del Replanteo.

El plazo de ejecución de las obras será el recogido en el Proyecto de Construcción.

## **5.7. REVISIÓN DE PRECIOS**

Se está a lo dispuesto en la legislación y reglamentación vigentes así como a fórmulas habituales de revisión de precios para este tipo de obras.

## **5.8. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

En caso de rescisión, cualquiera que fuese la causa, regirá el Reglamento General de Contratación del Estado.

## **5.9. OBLIGACIÓN Y RESPONSABILIDADES**

Será responsable el Contratista, hasta la recepción definitiva, de los daños y perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de la deficiente organización de las obras.

El Contratista dará cuenta a la Administración de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de los trabajos.

También estará obligado al cumplimiento de lo establecido en la ley sobre Contratos de Trabajo, en las Reglamentaciones de Trabajo y Disposiciones reguladoras de los Seguros Sociales y de Accidentes.

## **5.10. GASTOS DE CARACTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA**

Serán de cuenta del Contratista los gastos que origine el replanteo general de las obras o su comprobación, y los replanteos parciales de las mismas y los de construcción; los de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales; los de protección de acopios y de la propia obra contra todo



deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes; los de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras; los de remoción de las instalaciones, herramientas, materiales y limpieza general de la obra a su terminación; los de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesaria para las obras así como la adquisición de dichas aguas y energía; los de la retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.

## **5.11. INSPECCIÓN Y VIGILANCIA**

El adjudicatario proporcionará a la Dirección Facultativa facilidades para los reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego, permitiendo el acceso a todas partes de la obra.

## **5.12. PRUEBAS GENERALES QUE DEBEN EFECTUARSE**

Antes de realizarse la reversión de las obras a la Administración debe llevarse a cabo las siguientes etapas, si éstas han sido contempladas en el contrato

Pruebas de funcionamiento, durante el plazo establecido contractualmente

### **5.12.1. Etapa de puesta a punto**

Esta etapa comienza cuando ha finalizado la construcción y estén contratados los servicios (electricidad, agua, teléfono ...). Comprende los trabajos de ajuste y comprobación de la obra civil del funcionamiento del sistema hidráulico, las instalaciones mecánicas, la instalación eléctrica y los sistema de dosificación química y control.

A lo largo de esta etapa se irá confeccionando una "relación" que contendrá todos los puntos que deben ser sometidos a observación especial.

La Dirección de la obra decidirá qué puntos de esta "relación" han de estar resueltos previo al comienzo de la Puesta en servicio, y cuales quedarán en observación .

Cuando el Contratista considere que la instalación está en perfectas condiciones para su puesta en marcha, se procederá por parte de la Administración a la realización de las "pruebas previas a la puesta en marcha", del resultado de las cuales se levantará el acta correspondiente.

El Contratista entregará un Manual de Funcionamiento y Mantenimiento de la Estación Depuradora, que habrá de elaborar en fecha anterior a la Recepción de las Obras, y que contendrá la información e instrucciones precisas, para que el explotador de la Planta, pueda conocer y operar la misma, sin intervención exterior.





### **5.12.2. Etapa de pruebas de funcionamiento**

Una vez finalizadas las Pruebas de Puesta a Punto se iniciará la puesta en servicio, que se extenderán el tiempo establecido contractualmente. Esta etapa comprende las operaciones necesarias para conseguir el funcionamiento estable de la instalación, entendido como aquel en el cual todos los elementos funcionan en la forma prevista en el Proyecto y la Estación depura en el grado requerido, el agua residual que llega a la instalación.

Durante esta etapa, la Administración realizará los ensayos y pruebas que se hayan especificado y cuyos resultados se incluirán en un Parte Oficial de Control, que en todo momento estará a disposición del Contratista y de la Dirección de Obra.

### **5.12.3. Acta de recepción de la obra**

Una vez concluida la etapa de Pruebas de funcionamiento y efectuadas todas las correcciones que en su caso se hubieran necesitado, se procederá a levantar el **Acta de Recepción de las obras**, que marcará el comienzo del periodo de garantía.

## **5.13. PLAZO DE GARANTÍA**

La finalización del periodo de Puesta en Servicio marca el comienzo del periodo de garantía, cuya duración será la establecida en contrato





Proyecto Fin de Carrera

EDAR para un Parque Empresarial con Capacidad de Tratamiento de 1.200 m<sup>3</sup> Día y  
Posibilidad de Ampliación del 100%

**ANEXO 1**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE  
EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS**





Código	Descripción de las unidades de obra
<b>DEAGS0010</b>	<p>ud <b>Agitador sumergible anóxica Ø 300 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de agitador sumergible a colocar en cámara de anoxia, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS ó equivalente.</li><li>- Tipo de instalación: Sumergida fija.</li><li>- Rendimiento circulatorio: 0,185 m³/s.</li><li>- Diámetro de hélice: 300 mm.</li><li>- Número de álabes: 3.</li><li>- Potencia nominal: 4,09 kW.</li><li>- Velocidad hélice: 894 r.p.m.</li><li>- Instalación: Mediante barra guía.</li></ul> <p>Incluso sistema de elevación y giro del agitador, anclajes, pequeño material y tornillería, totalmente instalado.</p>
<b>DEAIT1008</b>	<p>ud <b>Aereador superficial 40 CV.</b></p> <p>Suministro y montaje de aereador superficial con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Aireación reactor biológico.</li><li>- Características generales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Marca: FILTRAMAS ó equivalente.</li><li>..... Modelo: S/ fabricante.</li></ul></li><li>- Rodete:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Abierto.</li><li>..... Diámetro: 1.825 mm aprox.</li><li>..... Velocidad de giro: 50 r.p.m.</li></ul></li><li>- Accionamiento:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motorreductor epicicloidal.</li><li>..... Potencia instalada: 40 CV.</li><li>..... Velocidad: 1.500 r.p.m.</li><li>..... Protección: IP 55.</li></ul></li><li>- Materiales: Acero al carbono A42b.</li><li>- Acabado: Recubrimiento brea epoxi.</li></ul> <p>Incluso material auxiliar, soportes y tornillería en acero inox. AISI 316, totalmente instalado y probado.</p>
<b>DEALC0500</b>	<p>ud <b>Contenedor 500 l.</b></p> <p>Suministro de contenedor de residuos de características.-</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidad: 500 l.</li><li>- Traslación: Por ruedas.</li><li>- Material: PVC.</li></ul> <p>Incluso fijación para elevación a camión de recogida.</p>
<b>DEALC1000</b>	<p>ud <b>Contenedor metálico 1 m³.</b></p> <p>Suministro de contenedor metálico para recogida de residuos de 1 m³ de capacidad, realizado en chapa de acero de 4 mm de espesor con protección anticorrosión, incluso fijaciones para elevación a camión de recogida.</p>
<b>DEALD1500</b>	<p>ud <b>Depósito sulfato férrico PRFV 5.000 l.</b></p> <p>Suministro y montaje de depósito de almacenamiento y dosificación de cloruro férrico, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidad: 2.000 l.</li><li>- Material: PRFV.</li></ul> <p>Incluso tubuladuras embridadas para rebose.</p>
<b>DEALD1502</b>	<p>ud <b>Depósito hipoclorito PRFV 10.000 l.</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra	
DEALT0015	ud	<p>Suministro y montaje de depósito de almacenamiento y dosificación de hipoclorito sódico comercial, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidad: 10.000 l.</li><li>- Material: PRFV.</li></ul> <p>Incluso tubuladuras embridadas para rebose, vaciado y aspiración de bombas dosificadoras.</p>
	ud	<p><b>Tolva almacenamiento 15 m<sup>3</sup>.</b></p> <p>Suministro y montaje de tolva para almacenamiento de fangos deshidratados, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidad útil: 15 m<sup>3</sup>.</li><li>- Forma: Cilíndrica-truncocónica.</li><li>- Dimensiones:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Diámetro: 2.400 mm.</li><li>..... Altura cilíndrica: 2.200 mm.</li><li>..... Altura cónica: 1.500 mm.</li><li>..... Altura a boca de descarga: 3.000 mm.</li></ul></li><li>- Materiales: Chapa de acero A42b de 4 mm de espesor.</li><li>- Sistema de descarga: Compuerta eléctrica 400x400 mm.</li><li>- Acabados:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Exterior tolva: Chorreado SA 2 1/2, una capa de imprimación epoxy de 75 micras, una capa de epoxy repintable de 100 micras y una capa de poliuretano alifático de 40 micras.</li><li>..... Interior tolva: Chorreado SA 2 1/2, una capa de imprimación epoxy de 50 micras y dos capas de brea epoxy de 150 micras cada una.</li></ul></li></ul>
DEAXB0020	ud	<p><b>Bomba achique portátil 20 m<sup>3</sup>/h.</b></p> <p>Suministro de bomba portátil de achique para servicios auxiliares de la planta, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: IDEAL ó ABS.</li><li>- Tipo: Sumergible.</li><li>- Caudal: 20 m<sup>3</sup>/h.</li><li>- Altura manométrica: 20 m.c.a.</li><li>- Potencia motor: 0,75 CV.</li></ul>
DEAXF0030	ud	<p><b>Filtro autolimpiante 30 m<sup>3</sup>/h.</b></p> <p>Suministro y montaje de filtro autolimpiante con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: Copersa o similar</li><li>- Luz de malla: 20 micras</li><li>- Capacidad: 30 m<sup>3</sup>/h.</li></ul> <p>Incluso conexionado, pequeño material soportes y tornillería, totalmente instalado y probado.</p>
DEAXP0006	ud	<p><b>Grupo presión 2x6 m<sup>3</sup>/h.</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo de presión para agua de servicio, riego, manguero y limpieza, lavado de centrifugas, etc., con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nº de bombas: 2.</li><li>- Marca: IDEAL, ITUR ó similar.</li><li>- Caudal: 6 m<sup>3</sup>/h.</li><li>- H. manométrica: 40 m.c.a.</li><li>- Potencia: 2 CV.</li><li>- Capacidad expansor: 150 l.</li><li>- Tipo calderín: Membrana.</li></ul> <p>Incluso bancada, presostato, manómetro, racor múltiple de 5 vías, red de tuberías de aspiración e impulsión hasta puntos de utilización en PVC, con p.p. de válvulas de bola y retención.</p>
DEAXS0020	ud	<p><b>Conjunto elementos protección colectiva.</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro de conjunto de elementos de protección colectiva, comprendiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 3 Extintores de CO2 de 5 kg.</li><li>- 4 Flotadores salvavidas.</li><li>- 1 Detector de gases y ausencia de oxígeno.</li><li>- 1 Conjunto de carteles de señalización e informativos.</li><li>- 1 Conjunto de botoneras de seguridad en motores de equipos peligrosos.</li><li>- 1 Botiquín mural equipado con elementos de primeros auxilios.</li><li>- 1 Red de seguridad y alarmas contra intrusismo, con registro en ordenador central y señales acústico-luminosas.</li></ul>
DEAXS0030	<p>ud <b>Conjunto elementos de protección individual.</b></p> <p>Suministro de conjunto de elementos de protección individual, comprendiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 Protectores de oído.</li><li>- 4 Pares de guantes de protección.</li><li>- 2 Mascarillas protectoras.</li><li>- 4 Cascos de protección.</li><li>- 2 Gafas de protección para soldadura eléctrica.</li><li>- 2 Cinturones de seguridad.</li><li>- 2 Caretas antigás.</li></ul>
DEAXS0040	<p>ud <b>Conjunto elementos de protección en C.T.</b></p> <p>Suministro de conjunto de elementos de protección para trabajos en el interior de celdas del Centro de Transformación, comprendiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Palanca de accionamiento para la maniobra del aparellaje.</li><li>- Banqueta aislante para 24 kV.</li><li>- Pertiga de maniobra para 24 kV.</li><li>- Guantes aislantes para 24 kV.</li><li>- Botiquín primeros auxilios.</li><li>- Placa de peligro "prohibido maniobrar" y cartel de primeros auxilios para guía en caso de accidente eléctrico.</li><li>- Extintor de eficacia 89 B, según MIE RAT-14.</li></ul> <p>Totalmente montado y colocado en posición reglamentaria.</p>
DEBOH0011	<p>ud <b>Bomba recirculación licor 135 m³/h.</b></p> <p>Suministro y montaje de bomba sumergible de recirculación de licor mixto para desnitrificación, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS o similar.</li><li>- Caudal unitario: 135 m³/h.</li><li>- Altura manométrica: 1 m.c.a.</li><li>- Impulsor:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Hélice de 3 álabes.</li><li>..... Diámetro salida: 250 mm.</li></ul></li><li>- Accionamiento:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia en el eje: 2,8 kW.</li><li>..... Potencia instalada: 4,09 kW.</li><li>..... Velocidad: 895 r.p.m.</li></ul></li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Alojamiento motor: Fundición gris GG-20.</li><li>..... Eje del rotor: Acero inox AISI-420.</li><li>..... Impulsor: 1.0330 (St 1203) pintado.</li><li>..... Voluta: Fundición gris GG-20.</li><li>..... Tornillería: Acero inox AISI-316.</li></ul></li></ul> <p>Incluso p.p. tubería de recirculación, sistema de izado del equipo, soportes y tornillería, totalmente instalada.</p>



Código	Descripción de las unidades de obra
<b>DEBOS1012</b>	<p>ud <b>Bomba sumergible 25 m<sup>3</sup>/h a 25 m.c.a.</b></p> <p>Suministro de grupo motobomba centrífuga sumergible para aguas residuales, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS ó similar.</li><li>- Ejecución: Sumergible fija.</li><li>- Fluido a bombear: Agua tratada</li><li>- Caudal: 25m<sup>3</sup>/h.</li><li>- Altura manométrica: 25 m.c.a.</li><li>- Tipo de impulsor: canal</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Carcasa: Fundición GG-25.</li><li>..... Rodete: Fundición GG-25.</li><li>..... Eje: Acero inox. AISI 420.</li><li>..... Estanqueidad del eje: Doble junta mecánica</li></ul> <p>- Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia instalada: 3 kW.</li><li>..... Velocidad: 1450 r.p.m.</li></ul> <p>Incluso conexión de descarga DN-, cables guías, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalada y probada.</p>
<b>DEBOS1183</b>	<p>ud <b>Bomba sumergible 80 m<sup>3</sup>/h a 9,36 m.c.a.</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo motobomba centrífuga sumergible para aguas residuales, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS ó similar.</li><li>- Ejecución: Sumergible fija.</li><li>- Fluido a bombear: Agua bruta.</li><li>- Caudal: 80 m<sup>3</sup>/h.</li><li>- Altura manométrica: 9,36 m.c.a.</li><li>- Tipo de impulsor: Canal</li><li>- Diámetro de salida: 100 mm.</li><li>- Paso de sólidos: 100 mm.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Carcasa: Fundición GG-25.</li><li>..... Rodete: Fundición GG-25.</li><li>..... Eje: Acero inox. AISI 420.</li><li>..... Estanqueidad del eje: Junta mecánica CS.</li></ul> <p>- Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia: 6,00 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.480 r.p.m.</li></ul> <p>- Protecciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Térmica: TCS con sensores térmicos en cada fase del bobinado.</li><li>..... Estanqueidad: Sistema DI, con sondas en cámara de aceite.</li></ul> <p>Incluso conexión de descarga DN-100, cables guías, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalada.</p>
<b>DEBOS2032</b>	<p>ud <b>Bomba sumergible 56 m<sup>3</sup>/h a 6,3 m.c.a.</b></p>





Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de grupo motobomba centrífuga sumergible para fangos, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS ó equivalente.</li><li>- Ejecución: Sumergible fija.</li><li>- Fluido a bombear: Fangos secundarios.</li><li>- Caudal: 56 m³/h.</li><li>- Altura manométrica: 6,3 m.c.a.</li><li>- Tipo impulsor: Monocanal abierto (CB).</li><li>- Paso de sólidos: 80 mm.</li><li>- Diámetro de salida: 80 mm.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GG-25.</li><li>..... Impulsor: Fundición GG-25.</li><li>..... Eje: Acero inox. AISI 420.</li><li>..... Estanqueidad del eje: Junta mecánica CS.</li></ul></li><li>- Accionamiento:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia: 1,9 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.450 r.p.m.</li></ul></li><li>- Protecciones:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Térmica: TCS con sensores térmicos en cada fase del bobinado.</li><li>..... Estanqueidad: Sistema DI, con sondas en la cámara de aceite.</li></ul></li></ul> <p>Incluso conexión de descarga DN-80, cables guías, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalada.</p>
<b>DEBOS3045</b>	<p>ud <b>Bomba sumergible 6 m³/h a 5,3 m.c.a.</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo motobomba centrífuga sumergible para fangos, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS ó equivalente.</li><li>- Ejecución: Sumergible fija.</li><li>- Fluido a bombear: Fangos en exceso.</li><li>- Caudal: 6 m³/h.</li><li>- Altura manométrica: 5,3 m.c.a.</li><li>- Tipo de impulsor: Vortex</li><li>- Diámetro de salida: 65 mm.</li><li>- Paso de sólidos: 50 mm.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carcasa: Fundición GG-25.</li><li>..... Impulsor: Fundición GG-25.</li><li>..... Eje: Acero inox. AISI 420.</li><li>..... Estanqueidad del eje: Junta mecánica CS.</li></ul></li><li>- Accionamiento:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia: 1,0 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.480 r.p.m.</li></ul></li></ul> <p>Incluso conexión de descarga DN-80, cables guía.</p>
<b>DEBOT1030</b>	<p>ud <b>Bomba helicoidal 6,00 m³/h.</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de grupo motobomba helicoidal de husillo, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: MONO, SEEPEX o similar.</li><li>- Ejecución: Monobloc horizontal.</li><li>- Tipo: Baja presión.</li><li>- Fluido a bombear: Fangos espesados.</li><li>- Caudal: 0,6 - 6 m³/h.</li><li>- H. manométrica: 20 m.c.a.</li><li>- Tipo impulsor: Rotor helicoidal.</li><li>- Tipo cierre: Empaquetadura.</li><li>- Conexión asp/impulsión: 80 mm.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GG-25.</li><li>..... Rotor: Acero inox. AISI 4.140.</li><li>..... Estátor: Caucho sintético Perbunán.</li><li>..... Biela: Acero inox. AISI 431.</li><li>..... Eje accionamiento: Acero inox. AISI 431.</li><li>..... Empaquetadura: Grafitada ZG.</li></ul> <p>- Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Motor: Eléctrico.</li><li>..... Potencia absorbida: 1,24 kW.</li><li>..... Potencia instalada: 2,2 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.400 r.p.m.</li><li>..... Protección: IP-55.</li><li>..... Variación de velocidad: Variador de poleas y correas.</li><li>..... Velocidad de salida: 44 - 270 r.p.m.</li></ul> <p>Incluso bancada, pequeño material y material auxiliar, totalmente instalada.</p>
DEBOT2030	<p>ud <b>Bomba helicoidal 1,00 m³/h -12 bar.</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo motobomba de tornillo helicoidal, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: MONO, SEEPEX o equivalente.</li><li>- Modelo: CW042 ó similar.</li><li>- Ejecución: Monobloc con tolva.</li><li>- Fluido a bombear: Fangos deshidratados al 20 ÷ 30 %.</li><li>- Caudal: 0,50 - 2,00 m³/h.</li><li>- Presión máxima de bombeo: 12 Bar.</li><li>- Tipo impulsor: Tornillo helicoidal.</li><li>- Número etapas de la bomba: 2.</li><li>- Conexión aspiración: 350x250 mm.</li><li>- Conexión impulsión: 65 mm.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GG25.</li><li>..... Rotor: Acero de herramientas/cromado.</li><li>..... Estátor: Caucho sintético Perbunán.</li><li>..... Biela: Acero inox. AISI 431.</li><li>..... Eje accionamiento: Acero inox. AISI 431.</li><li>..... Empaquetadura: Grafitada ZG.</li></ul> <p>- Accionamiento bomba:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Motor: Eléctrico.</li><li>..... Potencia absorbida: 1,15 kW.</li><li>..... Potencia instalada: 2,20 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.450 r.p.m.</li><li>..... Variación de velocidad: Reductor de velocidad de ejes paralelos.</li><li>..... Velocidad de salida: 30-120 r.p.m.</li><li>..... Protección: IP-55.</li></ul> <p>Incluso bancada, pequeño material y material auxiliar, totalmente colocada.</p>
DEBOT3030	<p>ud <b>Bomba helicoidal polielectrolito 200-1000 l/h</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de grupo motobomba helicoidal de husillo, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: MONO ó SEEPEX ó similar</li><li>- Modelo: CB031 ó similar.</li><li>- Ejecución: Monobloc horizontal.</li><li>- Tipo: Baja presión.</li><li>- Fluido a bombear: Polielectrolito.</li><li>- Caudal: 200 a 1.000 l/h.</li><li>- H. manométrica: 15 m.c.a.</li><li>- Velocidad bomba: 55 a 269 r.p.m.</li><li>- Tipo impulsor: Rotor helicoidal.</li><li>- Conexión asp/impulsión: 1 1/2" rosca BSP.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GG-25.</li><li>..... Rotor: Acero inox. AISI 316/cromado.</li><li>..... Estátor: Caucho sintético Perbunán.</li><li>..... Biela: Titanio.</li><li>..... Eje accionamiento: Acero inox. AISI 431.</li><li>..... Empaquetadura: Grafitada ZG.</li></ul> <p>- Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Motor: Eléctrico.</li><li>..... Potencia instalada: 0,55 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.450 r.p.m.</li><li>..... Protección: IP-55.</li><li>..... Variación de velocidad: Reductor de velocidad de ejes paralelos.</li><li>..... Velocidad de salida: 270 r.p.m. a 50 Hz.</li></ul> <p>Incluso bancada, pequeño material y material auxiliar, totalmente instalada y probada.</p>
DECAP1153	<p>ud <b>Pasamuro Ø 150, L=1.000 -2, Inox. 316L.</b></p> <p>Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en ambos extremos con brida s/DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 150 mm.</li><li>- Longitud: 1.000 mm.</li><li>- N° Bidas: 2.</li><li>- Material bridas: Aluminio.</li></ul>
DECAP1160	<p>ud <b>Pasamuro Ø 150, L=4.100-1, Inox. 316L.</b></p> <p>Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 150 mm.</li><li>- Longitud: 4.100 mm.</li><li>- N° Bidas: 1.</li><li>- Material brida: Aluminio.</li></ul>
DECAP1201	<p>ud <b>Pasamuro Ø 200, L=500 -1, Inox. 316L.</b></p> <p>Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI-316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 200 mm.</li><li>- Longitud: 500 mm.</li><li>- N° Bidas: 1.</li><li>- Material brida: Aluminio.</li></ul>
DECAP1251	<p>ud <b>Pasamuro Ø 250, L=500 -1, Inox. 316L.</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI-316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 250 mm.</li><li>- Longitud: 500 mm.</li><li>- N° Bidas: 1.</li><li>- Material brida: Aluminio.</li></ul>
<b>DECAP1255</b>	<p>ud <b>Pasamuro Ø 250, L=6.000 -1, Inox. 316L.</b></p> <p>Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 250 mm.</li><li>- Longitud: 7.000 mm.</li><li>- N° de bridas: 1.</li><li>- Material brida: Aluminio.</li></ul>
<b>DECAP1501</b>	<p>ud <b>Pasamuro Ø 500, L=600 - 1, Inox. 316L.</b></p> <p>Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida cadmiada s/DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 500 mm.</li><li>- Longitud: 600 mm.</li><li>- N° Bidas: 1.</li><li>- Material brida: Aluminio.</li></ul>
<b>DECAV0055</b>	<p>ud <b>Cajón vertedero e=3mm</b></p> <p>Cajón vertedero prefabricado mediante chapas en acero inoxidable AISI 316</p>
<b>DECAV0300</b>	<p>m <b>Vertedero rectangular Inox. AISI 316.</b></p> <p>Suministro y montaje de vertedero rectangular metálico con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Material: Chapa de acero inoxidable AISI 316.</li><li>- Espesor: 2 mm.</li><li>- Altura: 200 mm.</li></ul> <p>Incluso soportes y tornillería, totalmente colocado y nivelado.</p>
<b>DECCA0016</b>	<p>ud <b>Toma de agua Ø 1".</b></p> <p>Toma de agua para servicios Ø 1", totalmente instalada.</p>
<b>DECOA0031</b>	<p>ud <b>Colector individual impulsión inox. Ø80 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316, uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro: 80 mm.</li></ul> <p>Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>
<b>DECOA0112</b>	<p>ud <b>Colector recogida sobrenadantes acero inox.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de salida de sobrenadantes, construido mediante tubería de acero inox., uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro: 150 mm.</li><li>- Longitud aprox.: 9 m.</li><li>- Material: AISI 316</li></ul> <p>Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>



Código	Descripción de las unidades de obra
<b>DECOA0160</b>	<p>ud <b>Red de limpieza fango espesador.</b></p> <p>Suministro y montaje de red de tubería a instalar en salida de fangos del espesador, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Limpieza red fango espesado a deshidratar.</li><li>- Material: P.E.</li><li>- D.N.: 20/25 mm.</li><li>- Origen: Toma de agua a presión.</li></ul> <p>Incluso codos, tes, valvulería, accesorios y pequeño material, totalmente colocada.</p>
<b>DECOA0170</b>	<p>ud <b>Red de limpieza centrífuga decantadora.</b></p> <p>Suministro y montaje de conjunto de tuberías y accesorios en PVC DN-25 para red de limpieza de centrífuga decantadora, longitud aprox. 10 m, incluso p.p. de valvulería, accesorios y pequeño material, totalmente colocada..</p>
<b>DECOA0220</b>	<p>ud <b>Colector sobrenadantes inox. Ø150 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de salida de sobrenadantes del espesador desde pasamuro de sobrenadantes hasta arqueta, realizado bajo tubería de Acero Inoxidable AISI 316 L Ø 150 mm. Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>
<b>DECOA0250</b>	<p>ud <b>Derivación Ø 150 mm. AISI 316L.</b></p> <p>Suministro y montaje de pieza en "T" para derivación del vaciado del espesador comenzando en el pasamuro de salida de fangos y terminando en la arqueta seca adosada al espesador, realizado bajo tubería de acero inoxidable AISI 316L Ø 150 mm, con derivación Ø 150 mm, totalmente colocada.</p>
<b>DECOA0270</b>	<p>ud <b>Colector agua industrial.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de aspiración en depósito cloración e impulsión de tuberías desde grupo de presión hasta salida en caseta de servicios, realizado con tubería de PVC Ø 50 y PVC Ø 65, visto, i/ codos, tes, accesorios y pequeño material.</p>
<b>DECOA2132</b>	<p>ud <b>Colector entrada UV Inox, Ø 200 mm.</b></p> <p>Tubería de acero inoxidable AISI-316-L de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales. Medida sobre perfiles reales según planos.</p>
<b>DECOA2133</b>	<p>ud <b>Colector salida UV Inox, Ø 200 mm.</b></p> <p>Tubería de acero inoxidable AISI-316-L de 250 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales. Medida sobre perfiles reales según planos.</p>
<b>DECOA2134</b>	<p>ud <b>Colector de by-pass UV Inox, Ø 200 mm.</b></p> <p>Tubería de acero inoxidable AISI-316-L de 250 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales.</p>
<b>DECOF2039</b>	<p>ud <b>Colector impulsión Inox. 316L Ø250 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas de recirculación de licor mixto, realizado con tubería de acero inoxidable AISI 316L Ø150 mm, con una longitud total aproximada de 25 m, incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>
<b>DECOF2040</b>	<p>ud <b>Colector impulsión inox. 3Ø100/150 mm.</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas de recirculación de fangos, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 3 ud. colector de impulsión desde bombas hasta colector general de impulsión, realizado con tubería de AISI 316-L serie milimétrica, Ø 100 mm. con una longitud de 6 m. aprox.</li><li>- 1 ud. colector general impulsión desde colectores de impulsión de bombas hasta salida pozo de bombeo, realizado con tubería de AISI 316-L, serie milimétrica, Ø 150 mm. con tres embocaduras Ø 150 mm. y una longitud aproximada de 10 m.</li></ul> <p>Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>
<b>DECOF3010</b>	<p>ud <b>Colector impulsión inox. 2Ø80/80 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas de fangos en exceso, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 ud. colector de impulsión desde bombas de fangos en exceso hasta colector general de impulsión, realizado con tubería de Acero Inoxidable AISI 316L Ø 80 mm. con una longitud de 5 m. aprox.</li><li>- 1 ud. colector general impulsión desde colector impulsión bombas hasta salida pozo de bombeo, realizado con tubería de Acero Inoxidable AISI 316L Ø 80 mm. con una longitud de 20 m. aprox.</li></ul> <p>Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>
<b>DECOF5007</b>	<p>ud <b>Colector impulsión inox. 3Ø150/Ø300 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de impulsión bombas de elevación de agua bruta, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L, uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro principal: DN-300mm.</li><li>- Ramales de entrada: 3 DN-150.</li><li>- Ramales de salida: 1 DN-300.</li></ul> <p>Incluso bridas,curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>
<b>DECOF5020</b>	<p>ud <b>Colector aspiración inox. Ø150/2Ø80 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de aspiración bombas de tornillo helicoidal a deshidratación, desde colector de fangos espesados hasta bombas, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316 L, uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro principal: 150 mm.</li><li>- Ramales: 2 de DN 80 mm.</li><li>- Material: AISI-316L.</li></ul>
<b>DECOF5034</b>	<p>ud <b>Colector individual impulsión AISI 316L Ø80</b></p> <p>Suministro y montaje de colector general de impulsión de bombas , construido mediante tubería milimétrica de acero inox. AISI 316L, uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro principal: 80 mm.</li><li>- Longitud : 6 m</li></ul> <p>Incluso bridas,curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>
<b>DECOF5035</b>	<p>ud <b>Colector individual impulsión AISI 316L Ø100</b></p> <p>Suministro y montaje de colector general de impulsión de bombas , construido mediante tubería milimétrica de acero inox. AISI 316L, uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro principal: 100 mm.</li><li>- Longitud : 5,50 m</li></ul> <p>Incluso bridas,curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>



Código	Descripción de las unidades de obra
<b>DECOF5050</b>	<p>ud <b>Colector impulsión inox. 2Ø80/Ø80 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de impulsión bombas de tornillo helicoidal a deshidratación, desde bombas hasta el equipo de deshidratación, construido mediante tubería de acero soldado DIN 2440, uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro principal: 80 mm.</li><li>- Ramales: 2 de DN 80 mm.</li><li>- Material: Acro inox. AISI 316L.</li></ul> <p>Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado y pintado.</p>
<b>DECOF5070</b>	<p>ud <b>Colector impulsión inox. Ø150 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de impulsión de bomba de tornillo helicoidal para impulsión de fango, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316 L, uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro principal: 150 mm.</li></ul> <p>Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería en acero inox.</p>
<b>DECOF6011</b>	<p>ud <b>Colector entrada de fangos inox. Ø 80 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de entrada de fango a espesador, desde colector de fango en exceso impulsado hasta entrada a campana interior del espesador, realizado bajo tubería de acero inoxidable AISI 316 L Ø 100 mm, con una longitud aprox. de 10 m, incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado y pintado.</p>
<b>DECOI1028</b>	<p>ud <b>Colector aire Ø80mm Inox.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de turbina sumergible construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: aspiración aire de la turbina sumergible.</li><li>- Diámetro DN 80.</li><li>- Material: AISI 316L.</li></ul> <p>Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>
<b>DECOI1161</b>	<p>ud <b>Red de venteo y purga de aire.</b></p> <p>Suministro y montaje de red de venteo en impulsión de bombas, realizado con tubería de acero inoxidable AISI 316 DN-15, incluso válvula de bola Ø15, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocada.</p>
<b>DECOR0010</b>	<p>ud <b>Red aspiración polielectrolito.</b></p> <p>Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de deshidratación de fangos, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Aspiración bombas dosificadoras de polielectrolito.</li><li>- Material: PVC PN-10.</li><li>- D.N.: 25/32 mm.</li><li>- Origen: Cuba de polielectrolito.</li><li>- Destino: Bombas dosificadoras.</li></ul> <p>Incluso filtro en Y, codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material.</p>
<b>DECOR0020</b>	<p>ud <b>Red impulsión polielectrolito.</b></p> <p>Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de deshidratación de fangos, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Impulsión bombas dosificadoras de polielectrolito.</li><li>- Material: PVC PN-10.</li><li>- D.N.: 25/40 mm.</li><li>- Origen: Bombas dosificadoras.</li><li>- Destino: Tubería entrada de fangos a centrífuga.</li></ul> <p>Incluso filtro en Y, codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material.</p>



Código	Descripción de las unidades de obra
<b>DECOR0030</b>	<p>ud <b>Red limpieza tuberías de reactivos.</b></p> <p>Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de dosificación con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Limpieza red impulsión reactivo.</li><li>- Material: PVC PN-10.</li><li>- D.N.: 20/25 mm.</li><li>- Origen: Toma de agua a presión.</li></ul> <p>Incluso codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material.</p>
<b>DECOR0031</b>	<p>ud <b>Red limpieza tuberías de fangos</b></p> <p>Suministro y montaje de red de tubería a instalar en bombeo de fangos con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Limpieza red impulsión</li><li>- Material: PVC PN-10.</li><li>- D.N.: 20/25 mm.</li><li>- Origen: Toma de agua a presión.</li></ul> <p>Incluso codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material.</p>
<b>DECOR0040</b>	<p>ud <b>Red aspiración bombas dosificadoras.</b></p> <p>Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de bombas dosificadoras, en PVC Ø 25 mm., incluso valvulería, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería..</p>
<b>DECOR0050</b>	<p>ud <b>Red impulsión bombas dosificadoras.</b></p> <p>Suministro y montaje de red de tuberías para impulsión de bombas dosificadoras, en PVC Ø 20 mm., incluso valvulería, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería.</p>
<b>DECOR0060</b>	<p>ud <b>Red de agua de dilución.</b></p> <p>Suministro y montaje de conjunto de tubería y accesorios en PVC DN32, para llegada de agua de dilución a cubas de preparación de reactivos, incluso válvulas, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería.</p>
<b>DECOR0070</b>	<p>ud <b>Red de rebose y vaciado depósito.</b></p> <p>Suministro y montaje de red de rebose y vaciado de depósito de reactivo, realizada con tubería y accesorios de PVC Ø 80 mm., incluso válvula de vaciado, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería.</p>
<b>DEDBM1075</b>	<p>ud <b>Reja manual de gruesos paso 80 mm. Inox.</b></p> <p>Suministro de reja de gruesos de limpieza manual, realizada con perfiles de acero inoxidable AISI 304, con un paso de 80 mm, a colocar en salida de pozo de gruesos. Incluso rastrillo de limpieza en acero inoxidable AISI 304.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tipo: Recta.</li><li>- Dimensiones de:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Anchura: 60 cm.</li><li>..... Altura: 50 cm.</li></ul></li><li>- Reja:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Recta.</li><li>..... Separación entre barros: 80 mm.</li><li>..... Forma del barrote: Pletina rectangular.</li><li>..... Material barros : AISI 304.</li></ul></li></ul>
<b>DEDDC0040</b>	<p>ud <b>Instalación desodorización 4.000m<sup>3</sup>/h.</b></p>





Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de instalación completa de desodorización por adsorción sobre lecho de carbón activo, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Volumen total a desodorizar: 570 m<sup>3</sup>.</li><li>- Nº renovaciones/hora: 7.</li><li>- Caudal de tratamiento: 4.000 m<sup>3</sup>/h.</li><li>- Filtro de carbón activo:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Marca: Ecotec, Tecnum ó Plastoquímica.</li><li>..... Material: Poliéster reforzado con fibra de vidrio.</li><li>..... Espesor paredes: 5-7 mm.</li><li>..... Diámetro del filtro: 1.600 mm.</li><li>..... Altura total aprox.: 1.800 mm.</li><li>..... Altura lecho de carbón: 700 mm.</li><li>..... Carga de carbón activo: 800 kg.</li><li>..... Tipo de carbón: Eurocarb impregnado con NaOH.</li><li>..... Tubuladuras entrada/salida de aire: DN-350 mm.</li></ul></li><li>- Ventilador de aspiración:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Marca: Ecotec, Tecnum ó Plastoquímica.</li><li>..... Caudal: 4,000 m<sup>3</sup>/h.</li><li>..... Presión total: 150 mm.c.a.</li><li>..... Presión estática: 240 mm.c.a.</li><li>..... Potencia instalada: 3 kW.</li><li>..... Material voluta y rodete: PP.</li><li>..... Estanqueidad del eje: Deflector limitador de fugas.</li></ul></li><li>- Tuberías y accesorios:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tuberías enterradas: En PVC, DN150/300 PN-4.</li><li>..... Tuberías vistas: En PP, DN150/300.</li><li>..... Regulación de caudal: Válvula mariposa en PP, DN-350.</li><li>..... Chimenea de salida: En PVC, DN-350, de 2 m de longitud.</li><li>..... Uniones: Mediante abrazaderas en acero inox. AISI 304.</li><li>..... Juntas: En Hypalón.</li><li>..... Tornillería: Acero inox AISI 316.</li></ul></li></ul> <p>Incluso bancada metálica para ventilador, codos, reducciones y accesorios, totalmente instalada.</p>
DEDDC1120	<p>ud <b>Conductos aspiración pretratamiento-deshidrat</b></p> <p>Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de gases en el pretratamiento-deshidratación compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Colector aspiración en edificio en polipropileno con DN-150, de 12 m en forma de L, con 5 rejillas de 300x100 mm,, con p/p de piezas especiales y accesorios.</li><li>-Colector transportes de gases desde edificio pretratamiento-deshidratación hasta el ventilador en polipropileno DN 200 de 5 m. de longitud, con válvula de mariposa para regulación de caudal, p/p de piezas especiales y accesorios.</li></ul>
DEDDC1124	<p>ud <b>Conductos aspiración espesador</b></p> <p>Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de gases en el espesador cubierto compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Colector aspiración en polipropileno con DN-80, de 30 m, con p/p de piezas especiales y accesorios.</li></ul>
DEDHC0030	<p>ud <b>Centrífuga decantadora 5 m<sup>3</sup>/h.</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de centrífuga decantadora para deshidratación de fangos espesados de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: Alfa Laval ó similar.</li><li>- Velocidad: 1.500/4.000 r.p.m.</li><li>- Capacidades máximas:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carga hidráulica: 5 m³/h.</li><li>..... Carga másica: 150 kgMS/h</li></ul></li><li>- Tambor:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Material: Acero inox. AISI 304.</li></ul></li><li>- Tornillo sin fín:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Material: Acero inox. AISI-304.</li></ul></li><li>- Carcasa:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Material: Acero A42b.</li><li>..... Acabado: Según estándar del fabricante.</li></ul></li><li>- Accionamiento.<ul style="list-style-type: none"><li>..... Potencia: 15 kW.</li><li>..... Protección: IP 55.</li><li>..... Aislamiento: Clase F.</li><li>..... Velocidad: 3.000 r.p.m.</li><li>..... Potencia motor rasca-sólidos: 0,33 CV.</li><li>..... Tensión: 220/380 V.</li><li>..... Frecuencia: 50 Hz.</li><li>..... Accionamiento: Directo.</li></ul></li><li>- Accesorios:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Bancada soporte.</li><li>..... Amortiguadores.</li><li>..... Juego de herramientas específico.</li></ul></li></ul> <p>Incluso pequeño material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalada .</p>
<b>DEDSL4018</b>	<p>ud <b>Bomba dosificadora cloruro férrico 60 l/h.</b></p> <p>Suministro y montaje de bomba dosificadora con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: DMR ó TIMSA ó similar.</li><li>- Servicio: Dosificación sulfato alúmina líquido.</li><li>- Tipo: Pistón.</li><li>- Caudal: 6 -60 l/h.</li><li>- Regulación: Manual.</li><li>- Motor:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Potencia: 0,18 kW.</li><li>..... Tensión: 220/380 V III.</li><li>..... Protección: IP-55.</li></ul></li></ul> <p>Incluso bancada soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalada.</p>
<b>DEDSL4019</b>	<p>ud <b>Bomba dosificadora hipoclorito 60 l/h.</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de bomba dosificadora con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Dosificación de hipoclorito de sodio.</li><li>- Marca: DMR ó TIMSA.</li><li>- Tipo: Pistón.</li><li>- Caudal: 6 -60 l/h.</li><li>- Regulación: Manual.</li><li>- Motor:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Potencia: 0,18 kW.</li><li>..... Tensión: 220/380 V III.</li><li>..... Protección: IP-55.</li></ul></li></ul> <p>Incluso bancada soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalada.</p>
DEDSP0055	<p>ud <b>Equipo automat. preparación poli 700 l/h.</b></p> <p>Suministro y montaje de equipo automático compacto para preparación en continuo de solución de polielectrolito al 0,5%, de características.-</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: DMR ó TIMSA ó similar</li><li>- Elementos que componene la instalación:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Conjunto depósito de 700 l. construido en chapa de acero inox. AIS 304 de 3 mms. de espesor, con tres compartimentos con tapa abisagrada (preparación, maduración y trasiego), totalmente equipado.</li><li>..... Dosificador de poli en polvo equipado con motovariador reductor de 0,25 kW, tornillo dosificador regulable y tolva con tapa abisagrada, construido en acero inox. AISI 304.</li><li>..... 3 Electroagitadores de doble hélice con motor de 0,25 kW a 1.500 r.p.m. y reductor de salida, con eje y hélice en acero inox. AIS 316.</li><li>..... Armario eléctrico de control y potencia para equipos.</li></ul></li></ul> <p>Incluso material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado.</p>
DEELG1000	<p>ud <b>Polipasto 2000 kg.</b></p> <p>Suministro y montaje de polipasto electrico con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: VICINAY, AUSIO ó similar.</li><li>- Capacidad de carga: 2.000 kg.</li><li>- Altura máxima de elevación: 7 m.</li><li>- Tensión de alimentación: III 220/380 V, 50 Hz.</li><li>- Tensión de mando: 48 V 50 Hz.</li><li>- Protección de motores: IP 55.</li></ul> <p>Incluso p.p. de estructura metálica de perfiles laminados para soporte y traslación, botonera de mando, motor freno en traslación y limitador de sobrecarga, totalmente instalado y probado.</p>
DEINE0080	<p>ud <b>Caudalímetro electromagnético Ø 80.</b></p> <p>Suministro y montaje de medidor electromagnético de caudal, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Fangos en exceso.</li><li>- Marca: E. HAUSSER ó similar</li><li>- Convertidor integral.</li><li>- Tamaño: DN 80 mm PN 10.</li><li>- Recubrimiento: interior de neopreno.</li><li>- Electrodo: Acero inox. AISI 316 Ti.</li><li>- Conexión: Entre bridas.</li><li>- Bridas: St.35 / DIN 2501.</li><li>- Protección: IP 67</li><li>- Señal de salida: 4 ÷ 20 mA.</li><li>- Alimentación: 220 V 50 Hz.</li><li>- Precisión: 0,5 %</li></ul> <p>Incluso juntas, material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado.</p>



Código	Descripción de las unidades de obra
<b>DEINE0150</b>	<p>ud <b>Caudalímetro electromagnético Ø 150.</b></p> <p>Suministro y montaje de medidor electromagnético de caudal, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: E. HAUSSEER ó similar.</li><li>- Convertidor integral.</li><li>- Tamaño: DN 150 mm.</li><li>- Recubrimiento: Goma dura.</li><li>- Electrodo: Acero inox. AISI 316.</li><li>- Conexión: Entre bridas.</li><li>- Bridas: DIN PN-16.</li><li>- Señal de salida: 4 ÷ 20 mA.</li><li>- Alimentación: 220 V 50 Hz.</li><li>- Precisión: 1 %</li></ul> <p>Incluso juntas, material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado.</p>
<b>DEINE0200</b>	<p>ud <b>Caudalímetro electromagnético Ø 200.</b></p> <p>Suministro y montaje de medidor electromagnético de caudal, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: E. HAUSSEER ó similar.</li><li>- Convertidor integral.</li><li>- Tamaño: DN 200 mm.</li><li>- Recubrimiento: Goma dura.</li><li>- Electrodo: Acero inox. AISI 316.</li><li>- Conexión: Entre bridas.</li><li>- Bridas: DIN PN-16.</li><li>- Señal de salida: 4 ÷ 20 mA.</li><li>- Alimentación: 220 V 50 Hz.</li><li>- Precisión: 1 %</li></ul> <p>Incluso juntas, material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado.</p>
<b>DEINH0001</b>	<p>ud <b>Medidor pH y Temperatura.</b></p> <p>Suministro y montaje de sistema de medida de pH y Temperatura, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Agua bruta</li><li>- Marca: ABB ó similar.</li><li>- Rango pH: 0-14.</li><li>- Rango Temperatura: 0-40°C</li><li>- Señal de salida: 4-20 mA.</li><li>- Protección: IP 65</li><li>- Alimentación: 220 V. 50 Hz.</li></ul> <p>Incluso soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalado y probado.</p>
<b>DEINI0001</b>	<p>ud <b>Electrosonda de nivel.</b></p> <p>Electrosonda de nivel tipo boya, con interruptor de mercurio y cubierta de plástico, suspendida de su propio cable de transmisión, totalmente colocada.</p>
<b>DEINN0001</b>	<p>ud <b>Medidor ultrasónico de nivel.</b></p> <p>Suministro y montaje de medidor ultrasónico de nivel, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: DANFOSS, ENDRESS+HAUSER ó similar.</li><li>- Rango: 0 - 100 mm y 0 - 1800 mm.</li><li>- Display: Digital de 4 1/2 dígitos.</li><li>- Señal de salida: 4-20 mA.</li><li>- Alimentación: 220 V.</li><li>- Protección: IP-65.</li></ul> <p>Incluso convertidor montaje mural, soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalado y probado.</p>



Código	Descripción de las unidades de obra
DEINN0002	<p>ud <b>Boya de nivel.</b></p> <p>Detector de nivel con interruptor de mercurio, conexionado con conductor de 3x1,5 mm<sup>2</sup> entre cámara de depósito y estación remota. Totalmente colocado.</p>
DEINO0002	<p>ud <b>Equipo medida oxígeno disuelto.</b></p> <p>Suministro y montaje de equipo de medida de oxígeno disuelto en cuba de aereación, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Control oxígeno disuelto en Reactor Biológico.</li><li>- Marca: ENDRESS+HAUSER ó similar.</li><li>- Transmisor basado en microprocesador.</li><li>- Display digital.</li><li>- Rango: 0-2, 0-5, 0-10 ó 0-20 ppm O<sub>2</sub>.</li><li>- Señal de salida: 4-20 mA.</li><li>- Precisión: +- 0.5 %</li><li>- Alimentación: 220 V 50 Hz.</li></ul> <p>Incluso soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalado y probado.</p>
DEINP0001	<p>ud <b>Manómetro glicerina.</b></p> <p>Suministro y montaje de manómetro de esfera, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: WIKA o similar.</li><li>- Tipo: Muelle tubular.</li><li>- Diámetro de la esfera: 100 mm.</li><li>- Protección: En baño de glicerina.</li><li>- Accesorios:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tubo sifón.</li><li>..... Válvula de aislamiento y purga.</li></ul></li></ul> <p>Totalmente colocado y probado.</p>
DELPL4	<p>ud <b>Tolva de recogida de fangos en inox</b></p>
DEPUC1220	<p>ud <b>Puente decantador Ø 13 m.</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de puente barredor para instalar en vaso decantador circular de 14 m. de diámetro interior, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: FILTRAMAS o similar.</li><li>- Características del puente:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Disposición: Radial.</li><li>..... Longitud: 6,8 m. aprox.</li><li>..... Ancho útil: 1,0 m.</li><li>..... Tipo de accionamiento: Perimetral.</li><li>..... Guiado: Ruedas guías laterales de NYLON.</li></ul></li><li>- Campana central deflectora:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Diámetro: 2,30 m.</li><li>..... Altura: 1,90 m.</li></ul></li><li>- Recogida de flotantes: rasquetas suspendidas del puente, incluso caja de recogida.</li><li>- Barrido de sólidos:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Rasquetas inferiores.</li><li>..... Número brazos de barrido: 1 (radial).</li><li>..... Tipo rasquetas de fondo: Espiral continua.</li></ul></li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Estructura pasarela: Acero A42b pintado</li><li>..... Pasarela: Tramex acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Ejes motriz y conducido: F111.</li><li>..... Rasquetas de superficie: Chapa de acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Rasquetas de fondo: Acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Estructura soporte rasquetas: Perfiles de acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Campana central: Acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Conjunto aliviadero y deflector: Aluminio anodizado.</li><li>..... Tornillería: Inox. AISI 316L.</li></ul></li><li>- Acabados:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Partes no sumergidas: Chorreado SA 2 1/2, una capa de imprimación epoxy de 75 micras, una capa de epoxy repintable de 100 micras y una capa de poliuretano alifático de 40 micras.</li></ul></li><li>- Accionamiento:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Motorreductor eléctrico.</li><li>..... Tipo: Monoblock.</li><li>..... Potencia: 0,25 CV.</li><li>..... Protección: IP-55</li><li>..... Velocidad desplazamiento: 1,40 m/min.</li></ul></li></ul> <p>Incluso tolva de recogida de flotantes, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalado.</p>
DEPUG0800	<p>ud <b>Equipo espesador Ø 4,00 m. PRFV</b></p> <p>Suministro y montaje de equipos para espesador de gravedad de planta circular, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Espesador fangos.</li><li>- Tipo: Por gravedad.</li><li>- Diámetro interior del tanque: 4,00 m.</li><li>-</li><li>- Materiales: PRFV</li></ul> <p>Incluso pequeño material y material auxiliar, totalmente instalado.</p>
DESG04	<p>ud <b>Plancha metálica de A°C° de 12 mm espesor</b></p> <p>Plancha metálica de A° C°, de 12 mm de espesor de 0,7 x 3,5 mts, espirrada a la solera, para protección del hormigón</p>
DESG1	<p>ud <b>Colector de entrada a desarenador</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de colector entrada de vertido a desarenador, con tubería de INOX 316 L, serie milimétrica, incluso parte proporcional de uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 350 mm.</li><li>- Material: Acero Inoxidable AISI 316L.</li><li>- Longitud: 5 m. aprox.</li></ul> <p>Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocada.</p>
DESG10	ud <b>Pasamuro Ø 250, L=8.500 -1, Inox. 316L.</b>
DESG13	ud <b>Red de limpieza tubería</b>
DESG15	ud <b>Detector de nivel máximo</b>
DESG19	ud <b>Colelector caudalimetro inox. Ø200 mm.</b> <p>Suministro y montaje de colector en sala de soplantes construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: caudalimetro electromagnetico</li><li>- Diámetro principal: 200 mm.</li><li>- longitud aproximada: 1,90 m</li><li>- Material: AISI 316L.</li></ul> <p>Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>
DESG20	ud <b>Mobiliario interior edificio.</b> <p>Mobiliario interior de edificio de control, comprendiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 Mesas de despacho.</li><li>- 2 Sillas de despacho.</li><li>- 2 Papeleras.</li><li>- 1 Estantería con entrepaños.</li><li>- 1 Perchero.</li><li>- 2 Armarios roperos biplaza.</li><li>- 1 Banco de vestuario.</li><li>- 2 Espejo de pared.</li></ul>
DESG24	ud <b>Deflector de acero inoxidable</b> <p>Suministro y montaje de deflector de separación del canal de grasas construido mediante chapa y perfilera de AISI 316 de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Espesor de chapa: 3 mm.</li><li>- Dimensiones aprox: 3100 x 2900 mm.</li></ul> <p>Incluso tornillería y accesorios para su montaje.</p>
DESG6	ud <b>Pasamuro Ø 300, L=14000 -3, Inox. 316L.</b> <p>Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad, y terminado en un extremo con brida /DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 300 mm.</li><li>- Longitud: 14000 mm.</li><li>- Nº Bridas: 3.</li><li>- Material brida: Aluminio.</li></ul>
DESG8	ud <b>Pasamuro Ø 150, L=500 -1, Inox. 316L.</b>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 150 mm.</li><li>- Longitud: 150 mm.</li><li>- N° Bidas: 1.</li><li>- Material bidas: Aluminio.</li></ul>
<b>DETCB0050</b>	<p>ud <b>Cuchara bivalva 50 l.</b></p> <p>Suministro y montaje de cuchara electrohidráulica anfibia con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: EUTALEM o similar.</li><li>- Capacidad: 50 l.</li><li>- Presión de trabajo: 60 kg/cm².</li><li>- Tiempo de cierre: 6 segundos.</li><li>- Tiempo de apertura: 3 segundos.</li><li>- Peso: 430 kg.</li><li>- Dimensiones:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Longitud: 960 mm (total con las valvas abiertas).</li><li>..... Ancho: 512 mm.</li><li>..... Altura: 1.105 mm.</li></ul></li><li>- N° de valvas: 2.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Valvas: A-42b.</li><li>..... Protección: Tratamiento epoxy.</li></ul></li><li>- N° de cilindros: 2.</li><li>- Tipo: De doble efecto.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cilindro: F-125 trado y rectificado.</li><li>..... Camisa del cilindro. St-52.</li><li>..... Vastago: F-114 cromado.</li></ul></li><li>- Accionamiento: Motor eléctrico.</li><li>- Potencia motor: 1,47 kW.</li><li>- Protección: IP-55.</li><li>- Velocidad: 1.500 r.p.m.</li><li>- Accesorios:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Enrollador de cable S2-012.</li><li>..... Colector de 6 polos + tierras.</li><li>..... Cable extra flexible de 7 x 1,5 mm².</li><li>..... Malla sujeta cables.</li></ul></li></ul> <p>Incluso pequeño material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalada.</p>
<b>DEVA0001</b>	<p>ud <b>Equipo desarenador-desengrasador compacto 240 m3/h</b></p>





Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de equipo compacto de desarenado y desengrasado con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: SPECO o similar.</li><li>- Caudal a tratar: 240 m3/h.</li><li>- Modelo: Speco TSF 3/60-70 304/FE o similar</li><li>- Tamiz con las siguientes características: Modelo: GCPC 600 o similar Luz de paso: 3 mm Diámetro del tamiz: 600 mm Accionamiento del tamiz: Potencia: 1,5 Kw. Intensidad: 3,3 A Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</li><li>- Transportador a sinfín horizontal para alimentación del sinfín de extracción Tipo de sinfín: Sin eje de gran espesor, para evitar turbulencias Accionamiento de sinfín horizontal: Potencia: 0,55 Kw. Intensidad: 1,4 A Tensión, frecuencia y protección: 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</li><li>- Transportador a sinfín de extracción inclinado para transportar, secar estáticamente y descargar en un contenedor mediante una tolva a 1.500 mm de altura Tipo de sinfín: Sin eje de gran espesor, para evitar turbulencias Accionamiento de sinfín inclinado: Potencia: 1,1 Kw. Intensidad: 2,7 A Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</li><li>- Zona de desengrasado: Potencia: 0,55 Kw. Intensidad: 1,4 A Tensión, frecuencia y protección: 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</li><li>- Conexiones: Entrada de agua: DN 350 Salida de agua: DN 350 Vaciado: DN 50 Descarga de grasas y flotantes: DN 125</li><li>Soplante con las siguientes especificaciones: Marca: Blowair, Rietschle o similar Caudal máximo del equipo: 37 m3/h Presión máxima del equipo: 0,5 Bar Potencia: 1,5 Kw. Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55</li></ul>
DEVAV1004	<p>ud <b>Portico para elevación de bombas</b></p> <p>Suministro y montaje de portico para elevación de las bombas de fangos contruida a base de perfiles de A°C°, con una altura de 2 m. totalmente colocado.</p>
DEVUV0016	<p>ud <b>Sistema de desinfección rayos UV en tubería.</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de sistema de desinfección mediante rayos ultravioleta, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: LIT o equivalente.</li><li>- Tipo: Instalación en tubería.</li><li>- Sistema: Lámpara de media presión.</li><li>- Condiciones entrada:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Caudal de tratamiento: 25 m³/H.</li><li>+ Sólidos en suspensión (máx.): 5 mg/l.</li><li>+ Contaminación bacteriológica: 200 ufc/100 ml.</li></ul></li><li>- Datos característicos del sistema:<ul style="list-style-type: none"><li>+ UV Transmitancia: &gt;65 %.</li><li>+ Nivel de desinfección (coliformes totales): &lt;200 ufc/100 ml (media de 30 días).</li><li>+ Nº de reactores: 1.</li></ul></li><li>+ Nº lámparas/reactor: 4.</li><li>- Componentes del sistema UV:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Lámparas UV amalgama.</li><li>+ Sistema de limpieza mecánico manual</li><li>+ Armario de distribución de potencia y cuadros eléctricos.</li></ul></li></ul> <p>Totalmente instalado.</p>
DEVVC1080	<p>ud <b>Válvula compuerta manual DN-80 PN-10.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 80 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p>
DEVVC1100	<p>ud <b>Válvula compuerta manual DN-100 PN-10.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 100 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p>
DEVVC1150	<p>ud <b>Válvula compuerta manual DN-150 PN-10.</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 150 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m<sup>2</sup>.</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p>
DEVVC1200	<p>ud <b>Válvula compuerta manual Ø200 PN-10.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 200 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m<sup>2</sup>.</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GG-25.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p>
DEVVC1250	<p>ud <b>Válvula compuerta manual Ø200 PN-10.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o AVK.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 250 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m<sup>2</sup>.</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GG-25.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p>
DEVVD0080	<p>ud <b>Carrete desmontaje inox. DN-80 mm.</b></p>

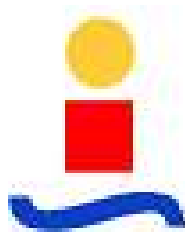


Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro nominal: 80 mm.</li><li>- Tipo: Telescópico.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carrete: Acero inox. AISI-304.</li><li>..... Bidas: A°C°.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.</p>
DEVVD0100	<p>ud <b>Carrete desmontaje inox. DN-100 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro nominal: 100 mm.</li><li>- Tipo: Telescópico.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carrete: Acero inox. AISI-304.</li><li>..... Bidas: A°C°.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.</p>
DEVVD0150	<p>ud <b>Carrete desmontaje inox. DN-150 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro nominal: 150 mm.</li><li>- Tipo: Telescópico.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carrete: Acero inox. AISI-304.</li><li>..... Bidas: A°C°.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.</p>
DEVVD0250	<p>ud <b>Carrete desmontaje inox. Ø 200 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro nominal: 250 mm.</li><li>- Tipo: Telescópico.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carrete: Acero inox. AISI-304.</li><li>..... Bidas: A°C°.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.</p>
DEVVG0200	<p>ud <b>Válvula guillotina Ø 200 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de guillotina con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 200 mm.</li><li>- Modelo: XDA.11.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: GGG-50, recubierto de pintura epoxy.</li><li>..... Guillotina: Inox. AISI 304.</li><li>..... Cierre: Butilo.</li></ul></li><li>- Accionamiento: Husillo fijo para acoplar columna de maniobra.</li></ul> <p>Incluso columna de maniobra, contrabrida terminal, pequeño material y tornillería, totalmente colocada.</p>
DEVVG0300	<p>ud <b>Válvula guillotina Ø 300 mm.</b></p>



Código	Descripción de las unidades de obra
	<p>Suministro y montaje de válvula de guillotina con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 300 mm.</li><li>- Modelo: XDA.11.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: GGG-50, recubierto de pintura epoxy.</li><li>..... Guillotina: Inox. AISI 304.</li><li>..... Cierre: Butilo.</li></ul></li><li>- Accionamiento: Husillo fijo para acoplar columna de maniobra.</li></ul> <p>Incluso columna de maniobra, contrabrida terminal, pequeño material y tornillería, totalmente colocada.</p>
DEVVR1080	<p>ud <b>Válvula retención bola DN-80 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Marca: PROINVAL, BELGICAST o similar.</li><li>-D.N.: 80 mm.</li><li>-P.N.: 10 Kg/cm².</li><li>-Tipo: Bola.</li><li>-Montaje: Embridada.</li><li>-Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Tapa: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p>
DEVVR1100	<p>ud <b>Válvula retención bola DN-100 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Marca: PROINVAL, BELGICAST o similar.</li><li>-D.N.: 100 mm.</li><li>-P.N.: 10 Kg/cm².</li><li>-Tipo: Bola.</li><li>-Montaje: Embridada.</li><li>-Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Tapa: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p>
DEVVR1150	<p>ud <b>Válvula retención bola DN 150 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Marca: BELGICAST ó similar.</li><li>-D.N.: 150 mm.</li><li>-P.N.: 10 Kg/cm².</li><li>-Tipo: Bola.</li><li>-Montaje: Embridada.</li><li>-Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Tapa: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p>





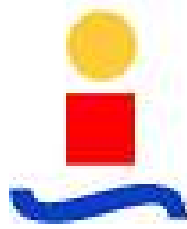
**Departamento de Ingeniería de la Construcción y  
Proyectos de Ingeniería**

**E.D.A.R. PARA UN PARQUE EMPRESARIAL CON  
CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE 1200 M<sup>3</sup>/DÍA Y  
POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN DEL 100%.**

**DOCUMENTO N° 4:  
PRESUPUESTOS**







**Departamento de Ingeniería de la Construcción y  
Proyectos de Ingeniería**

**E.D.A.R. PARA UN PARQUE EMPRESARIAL CON  
CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE 1200 M<sup>3</sup>/DÍA Y  
POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN DEL 100%.**

**Mediciones**





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
.	<b>EDAR PARQUE EMPRESARIAL</b>						
<b>1</b>	<b>OBRA CIVIL.</b>						
<b>1.1</b>	<b>Movimiento general de tierras.</b>						
DOMTL0001	m2 Limpieza y desbroce terreno.  Limpieza y desbroce del terreno con medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero (distancia máxima 4 km) o lugar de empleo en obra, de 50 cm de espesor medio, medido sobre planos realmente ejecutado.  Superficie de parcela	1	466,60			466,60	
	Total partida: DOMTL0001						466,60
DOMTD0002	m3 Excavación en desmonte terreno medio. Excavación en desmonte en explanación, con medios mecánicos en terreno de consistencia media, medido sobre perfiles de excavación, incluso transporte a lugar de empleo en obra.  Medición por ordenador	1	1.034,85			1.034,85	
	Total partida: DOMTD0002						1.034,85
DOMTT1003	m3 Terraplenado material selecc. préstamo. Formación de terraplén con material seleccionado procedente de préstamo, incluyendo transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del Proctor Modificado, medido sobre perfiles de terraplén.  Volumen total	1	1.602,96			1.602,96	
	Total partida: DOMTT1003						1.602,96
<b>1.2</b>	<b>Obra de llegada y pretratamiento.</b>						
<b>1.2.1</b>	<b>Pozo de gruesos y bombeo.</b>						
DOMTE3002	m3 Vaciado medios mecánicos terreno medio. Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación.	1	8,00	8,00	6,50	416,00	
	Total partida: DOMTE3002						416,00
DOMTR2002	m3 Base de zahorra artificial. Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada.	1	8,00	8,00	0,30	19,20	
	Total partida: DOMTR2002						19,20
DOCEH0004	m3 Hormigón de limpieza HM-15 Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado.	1	8,00	8,00	0,10	6,40	
	Total partida: DOCEH0004						6,40
DOMTR1002	m3 Relleno trasdós material de la excavación. Material tolerable procedente de la excavación en rellenos de trasdós de obras de fábrica, humectación y compactación. Medido sobre perfiles reales realizados en obra.  Excavación	1	352,00			352,00	



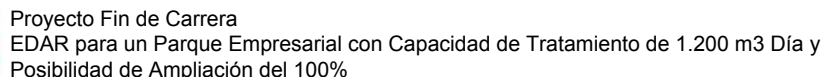
N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	Suma y sigue:						352,00
	A deducir:						
	zahorra	-1	19,20			-19,20	
	hormigón limpieza	-1	6,40			-6,40	
	recinto	-1	5,10	5,10	5,20	-135,25	
	<b>Total partida: DOMTR1002</b>						191,15
DOMTP0001	<b>m3 Transporte a vertedero.</b> Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km.  Volumen de excavación: A deducir: Relleno trasdós	1 -1	352,00 191,15			352,00 -191,15	160,85
	<b>Total partida: DOMTP0001</b>						
DOCEH2101	<b>m3 Hormigón estructural HA-30/B/40/IV.</b> Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).  Solera Muros  partición cámara bombeo (equipartito) hueco comunicación pozo gruesos y de elevación hueco equipartito a bombas	1 2 3 1 -1 -4	5,20 5,10 4,50 4,50 0,50 0,50	5,20 0,30 0,30 0,20 0,30 0,20	0,30 6,15 6,15 2,85 0,50 0,30	8,11 18,82 24,91 2,57 -0,08 -0,12	54,21
	<b>Total partida: DOCEH2101</b>						
DOCEA0002	<b>kg Acero corrugado B 500 S.</b> Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).  Solera y muros 5% de despuntes y solapes	1 1	54,21 5.963,10	110,00 0,05		5.963,10 298,16	6.261,26
	<b>Total partida: DOCEA0002</b>						
DOCEH0003	<b>m3 Hormigón relleno HM-20.</b> Hormigón HM-20, no estructural en masa, de 20 MPa de resistencia característica y 40 mm de tamaño máximo de árido, puesto en obra, compactado, curado y rasanteado, totalmente terminado.  taludes fondo recinto (pozo de gruesos)	2 2	4,50 1,70	0,25 0,25	0,15 0,15	0,34 0,13	0,47
	<b>Total partida: DOCEH0003</b>						
DOCEE0001	<b>m2 Encofrado recto en paramentos verticales.</b> Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrado, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.  Solera Muros	2 2 4 4 2	5,20 5,20 4,50 5,15 4,50		0,30 0,30 6,15 6,15 2,85	3,12 3,12 110,70 126,69 25,65	269,28
	<b>Total partida: DOCEE0001</b>						
DOEDP0003	<b>m2 Fábrica de ladrillo de 1 pie.</b> Fabrica de ladrillo de 1 pie recibido con mortero 1:6 con plastificante, medida a cinta corrida.  Ubicación de bombas	3	1,00		1,00	3,00	3,00
	<b>Total partida: DOEDP0003</b>						
DOEDR0001	<b>m2 Enfoscado, maestreado y fratasado.</b> Enfoscado, maestreado y fratasado en paredes con mortero de cemento 1:6 de 2 cm de espesor, medida la superficie a cinta corrida.  Muros ubicación de bombas	6 3 3	1,00 1,00 1,00		1,00 0,20 0,20	6,00 0,60 0,60	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	<b>Total partida: DOEDR0001</b>						<b>7,20</b>
DOCER0001	<b>m Junta de estanqueidad.</b> Junta de estanqueidad, formada por banda de estanqueidad de PVC 220 mm para soleras y muros, y junta hidroexpansiva en uniones solera-muro, medida la longitud ejecutada.  juntas solera muro	2 3 6	4,80 4,80 7,60			9,60 14,40 45,60	
	<b>Total partida: DOCER0001</b>						<b>69,60</b>
DOCER0101	<b>ud Colocación de tubos pasamuros.</b> Colocación y recibido de tubos pasamuros en acero inoxidable AISI 316 L.  Entrada agua bruta By-pass y alivio pretratamiento Entrada saneamiento edificio deshidratación-pretratamiento	1 1 1				1,00 1,00 1,00	
	<b>Total partida: DOCER0101</b>						<b>3,00</b>
DOCER3102	<b>m Barandilla metálica tubular de aluminio</b> Barandilla metálica tubular de aluminio de 1,20 m de altura para paseo peatonal, incluso fabricación, transporte y montaje en obra.	1	11,30			11,30	
	<b>Total partida: DOCER3102</b>						<b>11,30</b>
DOCER3001	<b>m2 Rejilla tipo tramex galvanizada.</b> Malla electrosoldada de acero galvanizado, formada por pletina-redondo de 30x30x2 mm, totalmente colocada.  bombeo de elevación	1	2,50	4,50		11,25	
	<b>Total partida: DOCER3001</b>						<b>11,25</b>
DOCER3201	<b>ud Pate de acero y polipropileno Ø 25 mm.</b> Pate de acero Ø 25 mm, recubierto de polipropileno, de 1,00 m de longitud total, colocado en obra.	15				15,00	
	<b>Total partida: DOCER3201</b>						<b>15,00</b>
DESG04	<b>ud Plancha metálica de A° C° de 12 mm espesor</b> Plancha metálica de A° C°, de 12 mm de espesor de 0,7 x 3,5 mts, espirrada a la solera, para protección del hormigón	1				1,00	
	<b>Total partida: DESG04</b>						<b>1,00</b>
DOCER0002	<b>ud Piezas intersección junta estanqueidad.</b> Pieza de intersección de juntas de estanqueidad en soleras (Tés, cruces, ...)	2				2,00	
	<b>Total partida: DOCER0002</b>						<b>2,00</b>
<b>1.2.3</b>	<b>Desarenado-desengrasado y reparto</b>						
DOCEE0001	<b>m2 Encofrado recto en paramentos verticales.</b> Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrante, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.  solera	2 2	10,00 4,00		0,30 0,30	6,00 2,40	
	<b>Total partida: DOCEE0001</b>						<b>8,40</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOCEH2104	<b>m3 Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb</b> Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 20 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).  solera	1	10,00	4,00	0,30	12,00	12,00
	<b>Total partida: DOCEH2104</b>						12,00
DOCEA0002	<b>kg Acero corrugado B 500 S.</b> Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).	85 0,05	12,00 1.020,00			1.020,00 51,00	1.071,00
	<b>Total partida: DOCEA0002</b>						1.071,00
DOCEH0005	<b>m3 Hormigón de limpieza HM-15.</b> Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado.	1	12,00	6,00	0,10	7,20	7,20
	<b>Total partida: DOCEH0005</b>						7,20
DOMTR2002	<b>m3 Base de zahorra artificial.</b> Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada.	1	12,00	6,00	0,30	21,60	21,60
	<b>Total partida: DOMTR2002</b>						21,60
<b>1.3.1</b>	<b>Tratamiento biológico</b>						
DOMTE3002	<b>m3 Vaciado medios mecánicos terreno medio.</b> Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación.  Medición por ordenador	1	2.667,49			2.667,49	2.667,49
	<b>Total partida: DOMTE3002</b>						2.667,49
DOMTR2002	<b>m3 Base de zahorra artificial.</b> Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada.  Vaso Arqueta de vaciados	1 1	43,40 1,80	16,00 5,50	0,30 0,30	208,32 2,97	211,29
	<b>Total partida: DOMTR2002</b>						211,29
DOCEH0004	<b>m3 Hormigón de limpieza HM-15</b> Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado.  Vaso Arqueta de vaciados	1 1	43,40 1,80	16,00 5,50	0,10 0,10	69,44 0,99	70,43
	<b>Total partida: DOCEH0004</b>						70,43



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOMTR1002	<div>m3 Relleno trasdós material de la excavación.</div> <div>Material tolerable procedente de la excavación en rellenos de trasdós de obras de fábrica, humectación y compactación. Medido sobre perfiles reales realizados en obra.</div> <div>Excavación12.667,002.667,00</div> <div>A deducir:</div> <div>zahorra-1211,00-211,00</div> <div>hormigón limpieza-170,00-70,00</div> <div>vaso-142,5015,852,43-1.636,91</div> <div>arqueta de vaciados-11,804,502,43-19,68</div> <div>Total partida: DOMTR1002</div>						729,41
DOMTP0001	<div>m3 Transporte a vertedero.</div> <div>Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km.</div> <div>Volumen de excavación:12.667,002.667,00</div> <div>A deducir:</div> <div>Relleno trasdós-1729,00-729,00</div> <div>Total partida: DOMTP0001</div>						1.938,00
DOCEH2101	<div>m3 Hormigón estructural HA-30/B/40/IV.</div> <div>Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).</div> <div>Cimentación:</div> <div>Reactor142,7015,900,30203,68</div> <div>Arqueta de vaciado13,201,200,301,15</div> <div>T</div> <div>Alzados:</div> <div>Reactor242,500,304,50114,75</div> <div>315,250,304,5061,76</div> <div>17,600,304,5010,26</div> <div>13,300,304,504,46</div> <div>27,350,304,0017,64</div> <div>Arqueta de vaciado13,400,303,003,06</div> <div>21,000,303,001,80</div> <div>Pasarelas211,901,500,3010,71</div> <div>24,004,000,309,60</div> <div>113,201,200,304,75</div> <div>Pilares83,140,024,502,26</div> <div>Total partida: DOCEH2101</div>						204,83
DOCEA0002	<div>kg Acero corrugado B 500 S.</div> <div>Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).</div> <div>Solera, muros y pasarela1445,88110,0049.046,80</div> <div>8% de despuntes y solapes149.046,000,083.923,68</div> <div>Total partida: DOCEA0002</div>						52.970,48
DOCEE0001	<div>m2 Encofrado recto en paramentos verticales.</div> <div>Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrante, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.</div> <div>Cimentaciones:</div> <div>Reactor242,700,3025,62</div> <div>216,020,309,61</div> <div>Arqueta de vaciado13,400,301,02</div> <div>21,200,300,72</div> <div>Alzados:</div> <div>Reactor449,104,50883,80</div> <div>614,354,50387,45</div> <div>27,604,5068,40</div> <div>23,304,5029,70</div> <div>27,354,0058,80</div> <div>Arqueta de vaciado21,503,009,00</div> <div>13,003,009,00</div> <div>21,203,007,20</div> <div>21,003,006,00</div> <div>13,403,0010,20</div> <div>Pasarela212,000,307,20</div> <div>84,000,309,60</div> <div>Total partida: DOCEE0001</div>						1.523,32



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOCEE0003	<b>m2 Encofrado curvo en paramentos verticales.</b> Encofrado en muros y alzados curvos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluido desencofrado, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.  Pilares: Hueco turbinas	8 2	3,14 1,57	0,40 1,00	4,50 0,30	45,22 0,94	
	<b>Total partida: DOCEE0003</b>						<b>46,16</b>
DOCEE0002	<b>m2 Encofrado recto en paramentos horizontales.</b> Encofrado recto en paramentos horizontales de hormigón, con paneles de madera, incluso sopandas, apuntalamiento y desencofrado, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.  Pasarelas	1 2 1	12,00 4,00 13,20	1,50 4,00 1,20		18,00 32,00 15,84	
	<b>Total partida: DOCEE0002</b>						<b>65,84</b>
DOCER0001	<b>m Junta de estanqueidad.</b> Junta de estanqueidad, formada por banda de estanqueidad de PVC 220 mm para soleras y muros, y junta hidroexpansiva en uniones solera-muro, medida la longitud ejecutada.  Juntas retracción parcial  Juntas construcción  P	2 6 11 2 5 2 2 2 3 2	42,50 15,95 4,50 49,10 15,85 2,80 3,10 4,60 1,50 3,80			85,00 95,70 49,50 98,20 79,25 5,60 6,20 9,20 4,50 7,60	440,75 <b>440,75</b>
DOCER0002	<b>ud Piezas intersección junta estanqueidad.</b> Pieza de intersección de juntas de estanqueidad en soleras (Tes, cruces, ...)	15				15,00	<b>15,00</b>
DOCER3102	<b>m Barandilla metálica tubular de aluminio</b> Barandilla metálica tubular de aluminio de 1,20 m de altura para paseo peatonal, incluso fabricación, transporte y montaje en obra.  Biológico	1 1	84,00 55,00			84,00 55,00	<b>139,00</b>
DOCER3301	<b>m2 Tapa registrable acero al carbono.</b> Tapa registrable de chapa estriada de acero al carbono, cerco de perfil angular 60x60x6 mm, contracerco y refuerzos, incluso pintura de protección y asa para apertura. Totalmente colocada.  Arqueta de vaciado	1	3,00	1,20		3,60	<b>3,60</b>
DOCER3201	<b>ud Pate de acero y polipropileno Ø 25 mm.</b> Pate de acero Ø 25 mm, recubierto de polipropileno, de 1,00 m de longitud total, colocado en obra.  Arqueta vaciado	1	9,00			9,00	<b>9,00</b>
DOCEE0005	<b>m3 Cimbra.</b> Estructura auxiliar para sostenimiento de encofrados, incluyendo parte proporcional de apoyos, alquiler, montaje y desmontaje.  Pasarela	1 2 1	12,00 4,00 13,20	1,20 4,50 1,20	4,50 4,50 4,50	64,80 144,00 71,28	<b>280,08</b>





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOCER0101	<b>ud Colocación de tubos pasamuros.</b> Colocación y recibido de tubos pasamuros en acero inoxidable AISI 316 L.  Entrada biológico Arqueta de vaciados Salida a decantación Recirculación  <b>Total partida: DOCER0101</b>	1 7 1 2				1,00 7,00 1,00 2,00	11,00
DOCER2002	<b>m2 Escalera metálica.</b> Escalera metálica realizada en acero estructural A-42b según detalles de planos y observando las prescripciones de la NBE-EA-95; incluso peldaños en malla electrosoldada de acero galvanizado, fabricación, transporte, montaje en obra y pintura de protección con una mano de minio electrolítico y dos manos de pintura al clorocaucho.  Acceso biológico  <b>Total partida: DOCER2002</b>	1 1	2,45 2,45	1,20 1,20		2,94 2,94	5,88
DOCER3001	<b>m2 Rejilla tipo tramex galvanizada.</b> Malla electrosoldada de acero galvanizado, formada por pletina-redondo de 30x30x2 mm, totalmente colocada.  Bombeo de fangos Acceso agitador sumergible  <b>Total partida: DOCER3001</b>	1 1	3,00 1,00	7,60 4,80		22,80 4,80	27,60
<b>1.4.1</b>	<b>Decantación</b>						
DOMTE3002	<b>m3 Vaciado medios mecánicos terreno medio.</b> Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación.  Medido por ordenador  <b>Total partida: DOMTE3002</b>	1	950,00			950,00	950,00
DOMTR2002	<b>m3 Base de zahorra artificial.</b> Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada.  Decantadores Poceta Tubería entrada Tubería salida fangos  <b>Total partida: DOMTR2002</b>	1 -1 1 1 1	47,61 3,24 7,80 8,40 7,40	3,14 3,14 3,14 0,80 0,80	0,30 0,30 0,30 0,30 0,30	44,85 -3,05 7,35 2,02 1,78	52,95
DOCEH0004	<b>m3 Hormigón de limpieza HM-15</b> Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado.  Vaso  <b>Total partida: DOCEH0004</b>	1	47,61	3,15	0,10	15,00	15,00
DOMTR1002	<b>m3 Relleno trasdós material de la excavación.</b> Material tolerable procedente de la excavación en rellenos de trasdós de obras de fábrica, humectación y compactación. Medido sobre perfiles reales realizados en obra.  Excavación A deducir: zahorra hormigón limpieza vaso poceta de fangos Tubería entrada agua Tubería de salida de fangos  <b>Total partida: DOMTR1002</b>	1 -1 -1 -1 -1 -1 -1	950,00 52,95 15,00 40,96 3,24 8,40 7,40			950,00 -52,95 -15,00 -389,70 -10,17 -2,10 -1,85	478,23



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOMTP0001	<b>m3 Transporte a vertedero.</b> Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km.	1 -1	950,00 478,00			950,00 -478,00	
	<b>Total partida: DOMTP0001</b>						<b>472,00</b>
DOCEH0003	<b>m3 Hormigón relleno HM-20.</b> Hormigón HM-20, no estructural en masa, de 20 MPa de resistencia característica y 40 mm de tamaño máximo de árido, puesto en obra, compactado, curado y rasanteado, totalmente terminado.						
	Vaso	1	25,71	3,15	0,35	28,35	
	Poceta	1	0,74	3,15	1,00	2,33	
	Tubería de entrada	1	7,50	0,80	0,45	2,70	
		-1	7,50	0,02	3,14	-0,47	
	Tubería de salida de fangos	1	6,00	0,88	0,40	2,11	
		-1	6,00	0,01	3,14	-0,19	
	<b>Total partida: DOCEH0003</b>						<b>34,83</b>
DOCEH2101	<b>m3 Hormigón estructural HA-30/B/40/IV.</b> Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).						
	Solera decantadores	1	47,61	3,14	0,30	44,85	
	Pilar central	1	0,18	3,14	5,17	2,92	
		-1	0,02	3,14	4,80	-0,30	
	Muros decantadores	1	41,76	0,30	4,30	53,87	
	Muros pocetas	1	10,36	0,30	1,00	3,11	
	<b>Total partida: DOCEH2101</b>						<b>104,45</b>
DOCEA0002	<b>kg Acero corrugado B 500 S.</b> Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).						
	muros y torreta central	1	110,00	104,45		11.489,50	
	5% de despuntes y solapes	1	0,05	11.489,00		574,45	
	<b>Total partida: DOCEA0002</b>						<b>12.063,95</b>
DOCEE0003	<b>m2 Encofrado curvo en paramentos verticales.</b> Encofrado en muros y alzados curvos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluido desencofrado, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.						
	Soleras decantadores	1	3,14	13,70	0,30	12,91	
	Soleras pocetas	1	3,14	3,60	0,30	3,39	
	Muros decantadores	1	3,14	13,70	4,30	184,98	
		1	3,14	12,90	4,30	174,18	
	Muros pocetas	1	3,14	3,00	1,00	9,42	
		1	3,14	3,60	1,00	11,30	
	Pilares	1	3,14	0,80	5,20	13,06	
	<b>Total partida: DOCEE0003</b>						<b>409,24</b>
DOCER1103	<b>m Canal de recogida sobrenadantes 30x30 cm.</b> Canal de recogida de sobrenadantes de 30 cm de ancho útil y 30 cm de altura útil, construido en hormigón armado HA-30/F/20/IV según detalles de planos y en base a las prescripciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).						
		1	13,00	3,14		40,82	
	<b>Total partida: DOCER1103</b>						<b>40,82</b>
DOCER0001	<b>m Junta de estanqueidad.</b> Junta de estanqueidad, formada por banda de estanqueidad de PVC 220 mm para soleras y muros, y junta hidroexpansiva en uniones solera-muro, medida la longitud ejecutada.						
	Losa	3	4,60			13,80	
		3	2,95			8,85	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	Suma y sigue:						22,65
		6	3,30			19,80	
		1	3,30	3,14		10,36	
		1	12,50	3,14		39,25	
		6	3,94	3,14		74,23	
	Total partida: DOCER0001						166,29
DOCER0002	ud Piezas intersección junta estanqueidad. Pieza de intersección de juntas de estanqueidad en soleras (Tes, cruces, ...)	14				14,00	
	Total partida: DOCER0002						14,00
DOCER0101	ud Colocación de tubos pasamuros. Colocación y recibido de tubos pasamuros en acero inoxidable AISI 316 L. tubería de entrada Tubería de salida de fangos Sobrenadantes Agua decantada	1 1 1 1				1,00 1,00 1,00 1,00	
	Total partida: DOCER0101						4,00
<b>1.13</b>	<b>Tratamiento Terciario</b>						
<b>1.13.1</b>	<b>Bombeo y depósito de acumulación agua tratada</b>						
DOMTE3002	m3 Vaciado medios mecánicos terreno medio. Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación.	1	183,60			183,60	
	Total partida: DOMTE3002						183,60
DOMTR2002	m3 Base de zahorra artificial. Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada.	1	6,90	4,60	0,30	9,52	
	Total partida: DOMTR2002						9,52
DOCEH0004	m3 Hormigón de limpieza HM-15 Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado.	1	6,90	4,60	0,10	3,17	
	Total partida: DOCEH0004						3,17
DOMTR1002	m3 Relleno trasdós material de la excavación. Material tolerable procedente de la excavación en rellenos de trasdós de obras de fábrica, humectación y compactación. Medido sobre perfiles reales realizados en obra. Excavación A deducir: zahorra hormigón limpieza recinto	1 -1 -1 -1	183,60 9,52 3,17 6,90	4,60	3,00	183,60 -9,52 -3,17 -95,22	
	Total partida: DOMTR1002						75,69
DOMTP0001	m3 Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. Volumen de excavación: A deducir: Relleno trasdós	1 -1	183,60 75,69			183,60 -75,69	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOCEH2101	<b>Total partida: DOMTP0001</b>						107,91
	<b>m3 Hormigón estructural HA-30/B/40/IV.</b> Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).						
	Solera	1	6,90	4,60	0,30	9,52	
	Muros	3	4,00	0,30	3,00	10,80	
	Losa	2	6,90	0,30	3,00	12,42	
DOCEA0002	<b>Total partida: DOCEH2101</b>						40,35
	<b>kg Acero corrugado B 500 S.</b> Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).						
	muros y solera	1	110,00	40,35		4.438,50	
	5% de despuntes y solapes	1	0,05	4.438,00		221,90	
	<b>Total partida: DOCEA0002</b>						4.660,40
DOCEE0001	<b>m2 Encofrado recto en paramentos verticales.</b> Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrado, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.						
	Solera	2	6,90		0,30	4,14	
	Muros	2	4,60		0,30	2,76	
	Losa	6	4,00		3,00	72,00	
	<b>Total partida: DOCEE0001</b>						169,10
DOCER0001	<b>m Junta de estanqueidad.</b> Junta de estanqueidad, formada por banda de estanqueidad de PVC 220 mm para soleras y muros, y junta hidroexpansiva en uniones solera-muro, medida la longitud ejecutada.						
		4	6,90			27,60	
		4	4,60			18,40	
		4	3,00			12,00	
	<b>Total partida: DOCER0001</b>						58,00
DOCER3201	<b>ud Pate de acero y polipropileno Ø 25 mm.</b> Pate de acero Ø 25 mm, recubierto de polipropileno, de 1,00 m de longitud total, colocado en obra.						
		10				10,00	
	<b>Total partida: DOCER3201</b>						10,00
DOCER0101	<b>ud Colocación de tubos pasamuros.</b> Colocación y recibido de tubos pasamuros en acero inoxidable AISI 316 L.						
		5				5,00	
	<b>Total partida: DOCER0101</b>						5,00
DOCER3301	<b>m2 Tapa registrable acero al carbono.</b> Tapa registrable de chapa estriada de acero al carbono, cerco de perfil angular 60x60x6 mm, contracerco y refuerzos, incluso pintura de protección y asa para apertura. Totalmente colocada.						
		2	1,00	0,65		1,30	
	<b>Total partida: DOCER3301</b>						1,30



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOCEH0003	<b>m3 Hormigón relleno HM-20.</b> Hormigón HM-20, no estructural en masa, de 20 MPa de resistencia característica y 40 mm de tamaño máximo de árido, puesto en obra, compactado, curado y rasanteado, totalmente terminado.	1	1,38	0,70	0,50	0,48	
	<b>Total partida: DOCEH0003</b>						<b>0,48</b>
DOCEE0002	<b>m2 Encofrado recto en paramentos horizontales.</b> Encofrado recto en paramentos horizontales de hormigón, con paneles de madera, incluso sopandas, apuntalamiento y desencofrado, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.	1	6,90	4,60		31,74	
	<b>Total partida: DOCEE0002</b>						<b>31,74</b>
DOVME0001	<b>ud Estructura metálica cubrición equip terciario</b> Estructura metálica para cubrición equipos terciario de dimensiones 4 x 3 m con una altura de 2 m						
	<b>Total partida: DOVME0001</b>						<b>1,00</b>
<b>1.13.2</b>	<b>Almacenamiento reactivos</b>						
DOCEE0001	<b>m2 Encofrado recto en paramentos verticales.</b> Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrado, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.	2 2 2 2 2 2 4	5,20 3,70 5,00 4,50 3,50 3,00 1,50		0,25 0,25 0,60 0,60 0,60 0,60 0,20	2,60 1,85 6,00 5,40 4,20 3,60 1,20	
	<b>Total partida: DOCEE0001</b>						<b>24,85</b>
DOCEA0002	<b>kg Acero corrugado B 500 S.</b> Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).	85 0,05	9,07 770,95			770,95 38,55	
	<b>Total partida: DOCEA0002</b>						<b>809,50</b>
DOCEH2104	<b>m3 Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb</b> Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 20 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).	1 2 2 2	5,20 5,00 3,00 1,50	3,70 0,25 0,25 1,50	0,30 0,60 0,60 0,20	5,77 1,50 0,90 0,90	
	<b>Total partida: DOCEH2104</b>						<b>9,07</b>
DOCEH0005	<b>m3 Hormigón de limpieza HM-15.</b> Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado.	1	7,00	5,50	0,10	3,85	
	<b>Total partida: DOCEH0005</b>						<b>3,85</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOMTR2002	<b>m3 Base de zahorra artificial.</b> Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada.						
		1	7,00	5,50	0,30	11,55	
	<b>Total partida: DOMTR2002</b>						<b>11,55</b>
<b>1.8</b>	<b>Edificio de Control.</b>						
DOMTE3002	<b>m3 Vaciado medios mecánicos terreno medio.</b> Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación.						
	losa	1	8,00	4,50	0,60	21,60	
	<b>Total partida: DOMTE3002</b>						<b>21,60</b>
DOMTR2002	<b>m3 Base de zahorra artificial.</b> Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada.						
		1	8,00	4,50	0,30	10,80	
	<b>Total partida: DOMTR2002</b>						<b>10,80</b>
DOCEH0004	<b>m3 Hormigón de limpieza HM-15</b> Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado.						
		1	8,00	4,50	0,10	3,60	
	<b>Total partida: DOCEH0004</b>						<b>3,60</b>
DOMTP0001	<b>m3 Transporte a vertedero.</b> Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km.						
	Excavación	1	21,60			21,60	
	<b>Total partida: DOMTP0001</b>						<b>21,60</b>
DOCEH2101	<b>m3 Hormigón estructural HA-30/B/40/IV.</b> Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).						
	Losa	1	8,00	4,50	0,30	10,80	
	<b>Total partida: DOCEH2101</b>						<b>10,80</b>
DOCEA0002	<b>kg Acero corrugado B 500 S.</b> Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).						
	Losa	1	10,80	100,00		1.080,00	
	5% Despuntes y solapes	1	0,05	1.080,00		54,00	
	<b>Total partida: DOCEA0002</b>						<b>1.134,00</b>
DOCEA1002	<b>kg Acero A42b en estructura metálica.</b> Suministro y montaje de acero A42b en perfiles para estructura metálica según NBE-EA-95, incluso parte proporcional de anclajes y protección anticorrosión.						
	Pilares HEB160	6	3,50	42,60		894,60	
	Cumbrera HEB160	1	3,80	42,60		161,88	
	Cumbrera IPE180	4	4,00	18,80		300,80	
	Arriostamiento cabeza de pilares IPE160	3	4,50	15,80		213,30	
		2	8,00	15,80		252,80	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	Suma y sigue:						1.823,38
	Correas IPE 100	2	1,00	8,10		16,20	
		2	4,00	8,10		64,80	
		2	2,50	8,10		40,50	
		2	6,00	8,10		97,20	
		2	5,00	8,10		81,00	
		2	8,50	8,10		137,70	
		10	4,70	8,10		380,70	
		2	2,45	8,10		39,69	
		8	1,25	8,10		81,00	
	P 3 % Cartelas y placas anclaje	1	0,03	2.762,17		82,87	2.762,17
	Total partida: DOCEA1002						2.845,04
DOCEA1003	ud Placa anclaje A42b. Suministro y montaje de acero A42b en perfiles para estructura metálica según NBE-EA-95, incluso parte proporcional de anclajes y protección anticorrosión. Placa anclaje a solera	6				6,00	6,00
	Total partida: DOCEA1003						6,00
DOCEE0001	m2 Encofrado recto en paramentos verticales. Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrante, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.	2	8,00	0,30		4,80	
		2	4,50	0,30		2,70	
	Total partida: DOCEE0001						7,50
DOEDP0008	m2 Fábrica bloque hormigón visto. Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón color crema, de 40x20x20 cm colocados a una cara vista, recibidos con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/6, incluso parte proporcional de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, según NTE-FFB-6, medida deduciendo huecos superiores a 2 m².	2	4,50		3,50	31,50	
		2	8,00		3,50	56,00	
	A deducir:						
	puertas	-1	2,00		2,10	-4,20	
	ventanas	-2	1,00		1,60	-3,20	
		-4	0,60		0,85	-2,04	
	Total partida: DOEDP0008						78,06
DOEDP0010	m2 Porexpan. Capa de porexpan de 5 cm de espesor. Igual fábrica bloque	1	78,06			78,06	78,06
	Total partida: DOEDP0010						78,06
DOEDP0009	m2 Tabique ladrillo hueco sencillo 4 cm. Tabique de ladrillo hueco sencillo de 4 cm de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6 con plastificante, medido a cinta corrida.						
	Igual fábrica bloque	1	78,06			78,06	
	Interior	1	2,90		3,50	10,15	
	Aseos	2	1,60		3,50	11,20	
		2	1,30		3,50	9,10	
	Deducir huecos	-1	1,00		2,10	-2,10	
		-2	0,80		2,10	-3,36	
	Total partida: DOEDP0009						103,05
DOEDP1001	m2 Formación de pendiente de cubierta. Formación de pendiente de cubierta a base de tabiquillos separados 50 cm con reglada de remate, tablero cerámico machihembrado, recibido con mortero de cemento 1:6 y capa de compresión del mismo mortero, incluso aislante, arriostamiento transversal cada 2 m y parte proporcional de formación de limas y cumbre con ladrillo hueco doble para una altura media de 1,3 m.						
	Cubierta	1	47,26			47,26	47,26
	Total partida: DOEDP1001						47,26



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOEDP1002	<b>m2 Faldón de cerámica curvo.</b> Faldón de cerámica curvo de color rojo, recibido con mortero de cemento 1:6 una hilera de cada cinco, incluso parte proporcional de caballete, ganchos de servicio, tejas de ventilación, aleros, etc. Incluida lámina asfáltica en la línea de cumbrera.	1	47,26			47,26	
	<b>Total partida: DOEDP1002</b>						47,26
DOEDP3001	<b>m Remate metálico lateral</b> Remate de terminación de cubierta en alero formado por remate metálico laterales totalmente terminada.	2 2	5,00 8,50			10,00 17,00	
	<b>Total partida: DOEDP3001</b>						27,00
DOEDE3002	<b>m Cargadero vigueta.</b> Cargadero formado por vigueta autorresistente de hormigón pretensado en puertas y ventanas, incluso p.p. de emparchado con elementos de fábrica de ladrillo, medida la longitud ejecutada.  puertas exterior puertas interior  ventanas grandes ventanas pequeñas	1 1 2 2 4	2,25 1,10 0,90 1,20 0,80			2,25 1,10 1,80 2,40 3,20	
	<b>Total partida: DOEDE3002</b>						10,75
DOEDC0005	<b>m2 Carpintera de aluminio lacado en ventanas.</b> Carpintería de aluminio lacado en ventanas totalmente colocada, medida de fuera a fuera del precerco.	2 4	1,00 0,60		1,60 0,85	3,20 2,04	
	<b>Total partida: DOEDC0005</b>						5,24
DOEDC1002	<b>m2 Carpintería de madera en puertas.</b> Carpintería de madera en puertas de pino gallego para pintar, incluso elementos de fijación y cierre totalmente colocada, medida de fuera a fuera del precerco.  Puerta de entrada	1 1 2	2,00 1,00 0,80	2,10 2,10 2,10		4,20 2,10 3,36	
	<b>Total partida: DOEDC1002</b>						9,66
DOEDC0004	<b>m Alfeizar de piedra artificial.</b> Alfeizar de piedra artificial con gotera de 30 cm de anchura y 50 mm de espesor, recibido con mortero bastardo (1:7) incluso enlechado, limpieza y p.p. de sellado de juntas en paramentos. Medido según la anchura libre de hueco.  ventanas	2 4	1,10 0,70			2,20 2,80	
	<b>Total partida: DOEDC0004</b>						5,00
DOEDC0002	<b>m Caja de persiana de 25x30 cm.</b> Caja de enrollamiento de persiana para pintar de 25x30 cm, formada por bastidor de pino, caja de tablero aglomerado de 10 cm y tapamento del mismo material con cierre por presión, totalmente colocada. Medida la longitud vista ejecutada.	2 4			1,00 0,60	2,00 2,40	
	<b>Total partida: DOEDC0002</b>						4,40
DOEDC0003	<b>m2 Persiana aluminio con lamas de 0,6 mm.</b> Persiana enrollable de aluminio con lamas de 0,6 mm de espesor mínimo, incluso guías, sistema de accionamiento manual, elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida la superficie del hueco.	2 4	1,00 0,60		1,60 0,60	3,20 1,44	
	<b>Total partida: DOEDC0003</b>						4,64





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOEDC0006	<b>m2 Acristalamiento con vidrio impreso.</b> Acristalamiento con vidrio impreso incoloro de 5 mm de espesor, medida la superficie acristalada.	2 4	1,00 0,60	1,60 0,85		3,20 2,04	
	<b>Total partida: DOEDC0006</b>						<b>5,24</b>
DOEDR0004	<b>m2 Alicatado con azulejo blanco</b> Alicatado con azulejo blanco de 15x30 cm recibido con mortero bastardo (1:1:7) incluso preparación del paramento, cortes de azulejo, p.p. de piezas romas o ingleses, rejuntado y limpieza, medido deduciendo huecos superiores a 1 m².						
	Aseos	2 2 4 4	3,90 2,90 1,60 1,30		3,00 3,00 3,00 3,00	23,40 17,40 19,20 15,60	
	A DEDUCIR	-4 -4	0,80 0,60		2,10 0,85	-6,72 -2,04	
	<b>Total partida: DOEDR0004</b>						<b>66,84</b>
DOEDR0001	<b>m2 Enfoscado, maestreado y fratasado.</b> Enfoscado, maestreado y fratasado en paredes con mortero de cemento 1:6 de 2 cm de espesor, medida la superficie a cinta corrida.						
	Igual fábrica bloque	1	78,06			78,06	
	Interior	2	2,90		3,50	20,30	
	Aseos	4	1,60		3,50	22,40	
		4	1,30		3,50	18,20	
	Deducir huecos	-4	0,80		2,10	-6,72	
	P	-4	0,60		0,85	-2,04	
	<b>Total partida: DOEDR0001</b>						<b>130,20</b>
DOEDR0044	<b>m2 Falso techo de escayola.</b> Formación de falso techo de escayola. Medida la superficie ejecutada.						
	PLATA EDIFICIO	1	8,00	4,50		36,00	
	<b>Total partida: DOEDR0044</b>						<b>36,00</b>
DOEDR2001	<b>m2 Pintura plástica en paramentos.</b> Pintura plástica en interiores en paramentos horizontales y verticales, mano de fondo y de acabado.						
	Exterior	1	78,06			78,06	
	Interior	2	3,90	3,00		23,40	
		2	4,35	3,00		26,10	
	<b>Total partida: DOEDR2001</b>						<b>127,56</b>
DOEDR1002	<b>m2 Solado con baldosas de terrazo 33x33 cm.</b> Solado con baldosas de terrazo de 33x33 cm con marmolina de grano medio, recibidas con mortero 1:6, incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado, pulido y limpieza del pavimento, medida la superficie ejecutada.						
	Despacho	1	3,90	4,35		16,97	
	<b>Total partida: DOEDR1002</b>						<b>16,97</b>
DOEDR1003	<b>m Rodapié de terrazo de 30 cm.</b> Rodapie rebajado de terrazo de 30 cm con marmolina de grano medio, recibido con mortero 1:6 incluso repaso del pavimento, enlechado y limpieza, medida la longitud ejecutada.						
		2	3,90			7,80	
		2	4,35			8,70	
	A deducir:						
	puertas	-1	2,00			-2,00	
		-1	1,00			-1,00	
	<b>Total partida: DOEDR1003</b>						<b>13,50</b>
DOEDR1004	<b>m2 Solado con baldosas gres 15x22 cm.</b> Solado con baldosas de gres de 15x22 cm, recibidas con mortero 1:6 incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado, pulido y limpieza del pavimento, medida la superficie ejecutada.						
	Aseos	1	3,90	2,90		11,31	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	<b>Total partida: DOEDR1004</b>						<b>11,31</b>
DOEDI0003	<b>ud Inodoro tanque bajo.</b> Inodoro de tanque bajo, de porcelana vitrificada de color blanco, formado por taza con salida vertical, tanque con tapa, juego de mecanismos, tornillos de fijación, asiento, tapa y llave de regulación, incluso colocación y ayudas, terminado.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DOEDI0003</b>						<b>1,00</b>
DOEDI0002	<b>ud Lavabo mural.</b> Lavabo mural de porcelana vitrificada de color blanco formado por lavabo de dos senos de 70x50 cm, dos soportes articulados de hierro fundido con topes de goma, rebosadero integral y grifería monobloc, incluso colocación y ayudas; totalmente terminado.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DOEDI0002</b>						<b>1,00</b>
DOEDI0004	<b>ud Plato de ducha.</b> Plato de ducha para revestir, en chapa de acero especial esmaltada con porcelana vitrificada de 70x70 cm, incluso colocación y ayudas de albañilería; totalmente terminado.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DOEDI0004</b>						<b>1,00</b>
DOEDI0005	<b>ud Calentador eléctrico.</b> Suministro y montaje de calentador eléctrico de 50 l de capacidad; totalmente instalado.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DOEDI0005</b>						<b>1,00</b>
DOCCA0002	<b>ud Arqueta eléctrica 50x50x50 cm.</b> Arqueta registro de 50x50x50 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada.	2				2,00	2,00
	<b>Total partida: DOCCA0002</b>						<b>2,00</b>
DOCCT5001	<b>m Canalón recogida de pluviales tejado.</b> Canalón recogida de aguas pluviales de tejados de edificios en PVC sanitario, incluso parte proporcional de uniones, piezas especiales, bajantes y accesorios, totalmente colocado y montado.	2 2	8,00 4,50			16,00 9,00	25,00
	<b>Total partida: DOCCT5001</b>						<b>25,00</b>
DOCCT4201	<b>m Tubería PVC saneamiento lisa Ø 110 mm.</b> Tubería de PVC lisa para saneamiento de 110 mm de diámetro, con junta elástica, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.  bajantes vertices edificio	2	3,60			7,20	7,20
	<b>Total partida: DOCCT4201</b>						<b>7,20</b>
DESG20	<b>ud Mobiliario interior edificio.</b> Mobiliario interior de edificio de control, comprendiendo:  - 2 Mesas de despacho. - 2 Sillas de despacho. - 2 Papeleras. - 1 Estantería con entrepaños. - 1 Perchero. - 2 Armarios roperos biplaza. - 1 Banco de vestuario. - 2 Espejo de pared.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DESG20</b>						<b>1,00</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOEDC0001	<b>m2 Recibido de carpintería metálica.</b> Recibido de carpintería metálica con mortero 1:6 incluso apertura de huecos para garras medido según la medición de carpintería.  Ventanas  <b>Total partida: DOEDC0001</b>	2 4	1,00 0,60		1,60 0,85	3,20 2,04	5,24
DOEDC1001	<b>m2 Recibido de carpintería madera.</b> Recibido de carpintería de madera con mortero 1:6 incluso apertura de huecos para garras y premarco medido según la medición de carpintería.  Puerta de entrada Aseos  <b>Total partida: DOEDC1001</b>	1 1 2	2,00 1,00 0,80	2,10 2,10 2,10		4,20 2,10 3,36	9,66
DOEDC0007	<b>m2 Reja de acero laminado en frío.</b> Reja de acero laminado en frío incluso p.p. de material de agarre y colocación, pintada con una mano de minio y dos de pintura, medida según la superficie del hueco.  <b>Total partida: DOEDC0007</b>	2 4	1,20 0,80		1,80 1,00	4,32 3,20	7,52
DOEDI1012	<b>ud Instalación de fontanería y saneamiento.</b> Abono íntegro para instalaciones de fontanería y saneamiento en el edificio de pretratamiento y deshidratación.  <b>Total partida: DOEDI1012</b>	1				1,00	1,00
<b>1.9</b>	<b>Edificio de pretratamiento y deshidratación.</b>						
DOMTE3002	<b>m3 Vaciado medios mecánicos terreno medio.</b> Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación.  Losa  <b>Total partida: DOMTE3002</b>	1	11,25	11,25	0,55	69,61	69,61
DOMTR2002	<b>m3 Base de zahorra artificial.</b> Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada.  <b>Total partida: DOMTR2002</b>	1	11,25	11,25	0,30	37,97	37,97
DOCEH0004	<b>m3 Hormigón de limpieza HM-15</b> Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado.  Losa  <b>Total partida: DOCEH0004</b>	1	11,25	11,25	0,10	12,66	12,66
DOMTP0001	<b>m3 Transporte a vertedero.</b> Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km.  Volumen excavación  <b>Total partida: DOMTP0001</b>	1	69,61			69,61	69,61



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOCEH2101	<b>m3 Hormigón estructural HA-30/B/40/IV.</b> Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).						
	Losa	1	11,25	11,25	0,30	37,97	
	<b>Total partida: DOCEH2101</b>						<b>37,97</b>
DOCEA0002	<b>kg Acero corrugado B 500 S.</b> Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).						
	Losa	1	100,00	37,97		3.797,00	
	5% Despuntes y solapes	1	0,05	3.797,00		189,85	
	<b>Total partida: DOCEA0002</b>						<b>3.986,85</b>
DOCEA1002	<b>kg Acero A42b en estructura metálica.</b> Suministro y montaje de acero A42b en perfiles para estructura metálica según NBE-EA-95, incluso parte proporcional de anclajes y protección anticorrosión.						
	Pilares HEB220	8	3,50	71,50		2.002,00	
	Cumbrera HEB 220	4	6,10	71,50		1.744,60	
	Jacenas IPE120	4	11,25	10,40		468,00	
	Correas IPE 120	4	2,00	10,40		83,20	
		4	4,00	10,40		166,40	
		4	6,00	10,40		249,60	
		4	8,00	10,40		332,80	
		4	10,00	10,40		416,00	
		4	11,75	10,40		488,80	
		4	6,10	10,40		253,76	
		8	5,00	10,40		416,00	
		8	4,00	10,40		332,80	
		8	3,00	10,40		249,60	
		8	2,00	10,40		166,40	
		8	1,00	10,40		83,20	
	P 3 % Cartelas y placas anclaje	1	0,03	7.453,16		223,59	7.453,16
	<b>Total partida: DOCEA1002</b>						<b>7.676,75</b>
DOCEA1003	<b>ud Placa anclaje A42b.</b> Suministro y montaje de acero A42b en perfiles para estructura metálica según NBE-EA-95, incluso parte proporcional de anclajes y protección anticorrosión.						
	Anclaje pilares a losa	8				8,00	
	<b>Total partida: DOCEA1003</b>						<b>8,00</b>
DOCEE0002	<b>m2 Encofrado recto en paramentos horizontales.</b> Encofrado recto en paramentos horizontales de hormigón, con paneles de madera, incluso sopandas, apuntalamiento y desencofrado, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.						
	Losa	4	11,25	0,30		13,50	
	<b>Total partida: DOCEE0002</b>						<b>13,50</b>
DOEDP0003	<b>m2 Fábrica de ladrillo de 1 pie.</b> Fabrica de ladrillo de 1 pie recibido con mortero 1:6 con plastificante, medida a cinta corrida.						
	Cerramiento sala de cuadro y almacén	1	6,15	3,50		21,53	
		1	4,50	3,50		15,75	
	<b>Total partida: DOEDP0003</b>						<b>37,28</b>
DOEDR0044	<b>m2 Falso techo de escayola.</b> Formación de falso techo de escayola. Medida la superficie ejecutada.						
	Sala de cuadro y almacén	1	6,15	4,80		29,52	
	<b>Total partida: DOEDR0044</b>						<b>29,52</b>
DOEDP0011	<b>m2 Cerramiento con panel armado de 16 cm de canto.</b>						
		4	11,25	3,50		157,50	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	Suma y sigue:						157,50
	Deducir	-2	3,00	3,50		-21,00	
		-8	1,00	1,60		-12,80	
	Total partida: DOEDP0011						123,70
DOEDP1008	m2 Cubierta paneles autoportantes. Cubierta de paneles autoportantes formados por capa de espuma de aislamiento de poliestireno o poliuretano con espesor entre 40 y 50 mm y capa de acabado por medio de madera de pino o abeto, sin barnizar, con espesor entre 10 y 15 mm.						
	Medición por ordenador	1	151,29			151,29	
	Total partida: DOEDP1008						151,29
DOEDP1009	m2 Remate cumbrera						
		4	6,15			24,60	
	Total partida: DOEDP1009						24,60
DOEDP1003	m2 Remate alero. Faldón de cerámica curvo de color rojo, recibido con mortero de cemento 1:6 una hilera de cada cinco, incluso parte proporcional de caballete, ganchos de servicio, tejas de ventilación, aleros, etc. Incluida lámina asfáltica en la línea de cumbrera.						
		4	11,75			47,00	
	Total partida: DOEDP1003						47,00
DOCCT5001	m Canalón recogida de pluviales tejado. Canalón recogida de aguas pluviales de tejados de edificios en PVC sanitario, incluso parte proporcional de uniones, piezas especiales, bajantes y accesorios, totalmente colocado y montado.						
		4	11,25			45,00	
	Total partida: DOCCT5001						45,00
DOEDE3002	m Cargadero vigueta. Cargadero formado por vigueta autorresistente de hormigón pretensado en puertas y ventanas, incluso p.p. de emparchado con elementos de fábrica de ladrillo, medida la longitud ejecutada.						
	Puertas	2	1,10			2,20	
	Ventanas grandes	8	1,20			9,60	
	Total partida: DOEDE3002						11,80
DOEDC0005	m2 Carpintería de aluminio lacado en ventanas. Carpintería de aluminio lacado en ventanas totalmente colocada, medida de fuera a fuera del precerco.						
		8	1,00		1,60	12,80	
	Total partida: DOEDC0005						12,80
DOEDC1003	m2 Carpintería metálica de chapa en puertas. Carpintería metálica de chapa en puertas abatibles totalmente colocada.						
		2	3,00		3,50	21,00	
		1	1,00		2,10	2,10	
	Total partida: DOEDC1003						23,10
DOEDC0004	m Alfeizar de piedra artificial. Alfeizar de piedra artificial con gotera de 30 cm de anchura y 50 mm de espesor, recibido con mortero bastardo (1:7) incluso enlechado, limpieza y p.p. de sellado de juntas en paramentos. Medido según la anchura libre de hueco.						
		8	1,10			8,80	
	Total partida: DOEDC0004						8,80
DOEDC0006	m2 Acristalamiento con vidrio impreso. Acristalamiento con vidrio impreso incoloro de 5 mm de espesor, medida la superficie acristalada.						
		8	1,00	1,60		12,80	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	<b>Total partida: DOEDC0006</b>						12,80
DOEDC0007	<b>m2 Reja de acero laminado en frío.</b> Reja de acero laminado en frío incluso p.p. de material de agarre y colocación, pintada con una mano de minio y dos de pintura, medida según la superficie del hueco.	8	1,20		1,80	17,28	
	<b>Total partida: DOEDC0007</b>						17,28
DOEDR0001	<b>m2 Enfoscado, maestreado y fratasado.</b> Enfoscado, maestreado y fratasado en paredes con mortero de cemento 1:6 de 2 cm de espesor, medida la superficie a cinta corrida.  Igual fábrica ladrillo de 1 pie	2	37,28			74,56	
	<b>Total partida: DOEDR0001</b>						74,56
DOEDR1001	<b>m2 Tratamiento superficial de acabado de suelo.</b> Tratamiento superficial de acabado de suelo de hormigón con mortero de cemento ruleteado de 3 cm de espesor y acabado con pintura antideslizante a base de polvo de cuarzo. Medida la superficie ejecutada.  Sala pretratamiento, deshidratación, zona tamizado pozo gruesos y de elevación	1 -1	10,65 4,50	10,65 4,50		113,42 -20,25	
	<b>Total partida: DOEDR1001</b>						93,17
DOCCT4201	<b>m Tubería PVC saneamiento lisa Ø 110 mm.</b> Tubería de PVC lisa para saneamiento de 110 mm de diámetro, con junta elástica, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.  bajantes vertices edificio	4 1	3,50 25,00			14,00 25,00	
	<b>Total partida: DOCCT4201</b>						39,00
DOEDC0001	<b>m2 Recibido de carpintería metálica.</b> Recibido de carpintería metálica con mortero 1:6 incluso apertura de huecos para garras medido según la medición de carpintería.	2 2 8	3,00 1,00 1,00		3,50 2,10 1,60	21,00 4,20 12,80	
	<b>Total partida: DOEDC0001</b>						38,00
DOCCA0001	<b>ud Arqueta eléctrica 30x30x30 cm.</b> Arqueta registro de 30x30x30 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada.	4				4,00	
	<b>Total partida: DOCCA0001</b>						4,00
DOCCA0004	<b>ud Arqueta saneamiento 40x40x40 cm.</b> Arqueta registro de 40x40x40 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada.	2				2,00	
	<b>Total partida: DOCCA0004</b>						2,00
DOEDI1012	<b>ud Instalación de fontanería y saneamiento.</b> Abono íntegro para instalaciones de fontanería y saneamiento en el edificio de pretratamiento y deshidratación.	1				1,00	
	<b>Total partida: DOEDI1012</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOCCT4104	m Tubería eléctrica PVC Ø 110 mm. Tubería de PVC para canalización eléctrica de 110 mm de diámetro, parte proporcional de uniones y accesorios; totalmente colocada y probada.	3	15,00			45,00	
	Total partida: DOCCT4104						45,00
<b>1.11</b>	<b>Redes de tuberías.</b>						
<b>1.11.1</b>	<b>Red de agua y by-pass.</b>						
DOCCE4001	m3 Excavación en zanjas o pozos. Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación.						
	Ø 200	1	52,00	1,30	1,50	101,40	
	Ø 500	1	77,00	1,60	1,80	221,76	
	Ø 315	1	95,00	1,25	1,40	166,25	
	Total partida: DOCCE4001						489,41
DOCCR2001	m3 Arena en rellenos localizados. Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado.						
	Ø 300	1	52,00	1,30	0,20	13,52	
	Ø 500	1	77,00	1,60	0,20	24,64	
	Ø 315	1	95,00	1,25	0,20	23,75	
	Total partida: DOCCR2001						61,91
DOCCR0002	m3 Relleno zanja con material excavación. Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles tróricos.						
	Excavación	1	489,00			489,00	
	Arena	-1	61,91			-61,91	
	Ø 200	-1	58,00		0,07	-4,06	
	Ø 500	-1	8,00		0,28	-2,24	
	Ø 315	-1	33,00		0,05	-1,65	
	Total partida: DOCCR0002						419,14
DOMTP0001	m3 Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km.						
	Volumen de excavación	1	322,80			322,80	
	Volumen de relleno	-1	263,26			-263,26	
	Total partida: DOMTP0001						59,54
DOCCT3109	m Tubería PVC presión 4 atm Ø 200 mm. Tubería de PVC presión de 200 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.	1	52,00			52,00	
	Total partida: DOCCT3109						52,00
DOCCT3009	m Tubería PVC presión 4 atm Ø 315 mm. Tubería de PVC presión de 315 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.						
	Ø 300	1	95,00			95,00	
	Total partida: DOCCT3009						95,00
DOCCT4008	m Tubería PVC-PE estructurada Ø 500 mm. Tubería de PVC estructurada de doble pared de 500 mm de diámetro, con junta elástica, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.	1	77,00			77,00	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	<b>Total partida: DOCCT4008</b>						77,00
DOCCP1004	ud Pozo registro prefabricado Ø 120 cm, h>3 m. Pozo de registro de 120 cm de diámetro interior, construido con base en fabrica de ladrillo macizo de un pie de espesor enfoscada en su cara interior, y resto con anillos de hormigón prefabricados, con una profundidad mayor de 3,00 m y hasta 5,00 m, incluso sobreexcavaciones, solera de hormigón HM-20/P/40/l, pates de polipropileno armado, recogida de tuberías que acometen, cerco y tapa de registro de fundición dúctil de 60 cm de diámetro y relleno compactado del trasdós. Medida la unidad terminada.	5				5,00	
	<b>Total partida: DOCCP1004</b>						5,00
<b>1.11.2</b>	<b>Red de fangos.</b>						
DOCCE4001	m3 Excavación en zanjas o pozos. Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. Ø 110 Ø 150	1 1	29,00 23,00	1,10 1,15	1,20 1,25	38,28 33,06	
	<b>Total partida: DOCCE4001</b>						71,34
DOCCR2001	m3 Arena en rellenos localizados. Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado. Ø 110 Ø 150	1 1	29,00 23,00	1,10 1,15	0,10 0,10	3,19 2,65	
	<b>Total partida: DOCCR2001</b>						5,84
DOCCR0002	m3 Relleno zanja con material excavación. Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles tróicos. Excavación Arena Ø 110 Ø 150	1 -1 -1 -1	71,34 5,84 20,00 18,00	  3,14 3,14	  0,01 0,02	71,34 -5,84 -0,63 -1,13	
	<b>Total partida: DOCCR0002</b>						63,74
DOMTP0001	m3 Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. Volumen de excavación Volumen de relleno	1 -1	71,34 63,74			71,34 -63,74	
	<b>Total partida: DOMTP0001</b>						7,60
DOCCT3207	m Tubería PVC presión 10 atm Ø 160 mm. Tubería de PVC presión de 160 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 10 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.	1	23,00			23,00	
	<b>Total partida: DOCCT3207</b>						23,00
<b>1.11.3</b>	<b>Red de vaciados y sobrenadantes.</b>						
DOCCE4001	m3 Excavación en zanjas o pozos. Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. Ø 160 Ø 200 Ø 315 Ø 250 Ø 350	1 1 1 1 1	58,00 9,00 17,00 16,00 10,00	1,15 1,20 1,30 1,25 1,35	1,25 1,40 1,50 1,40 1,60	83,38 15,12 33,15 28,00 21,60	





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOCCR2001	Total partida: DOCCR2001						181,25
	m3 Arena en rellenos localizados.						
	Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado.						
	Ø 160	1	58,00	1,20	0,10	6,96	
	Ø 200	1	9,00	1,20	0,10	1,08	
	Ø 315	1	17,00	1,30	0,10	2,21	
	Ø 250	1	16,00	1,30	0,10	2,08	
DOCCR0002	Ø 350	1	10,00	1,50	0,10	1,50	
	Total partida: DOCCR2001						13,83
	m3 Relleno zanja con material excavación.						
	Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles tróicos.						
	Excavación	1	181,25			181,25	
	Arena	-1	13,31			-13,31	
	Ø 160	-1	58,00	0,02		-1,16	
DOMTP0001	Ø 200	-1	9,00	0,03		-0,27	
	Ø 315	-1	17,00	0,08		-1,36	
	Ø 250	-1	16,00	0,05		-0,80	
	Ø 350	-1	10,00	0,10		-1,00	
	Total partida: DOCCR0002						163,35
	m3 Transporte a vertedero.						
	Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km.						
DOCT3006	Volumen de excavación	1	181,25			181,25	
	Volumen de relleno	-1	163,35			-163,35	
	Total partida: DOMTP0001						17,90
DOCT3006	m Tubería PVC presión 4 atm Ø 160 mm.						
	Tubería de PVC presión de 160 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.						
		1	58,00			58,00	
DOCT3007	Total partida: DOCT3006						58,00
	m Tubería PVC presión 4 atm Ø 200 mm.						
	Tubería de PVC presión de 200 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.						
DOCT3009		1	9,00			9,00	
	Total partida: DOCT3007						9,00
	m Tubería PVC presión 4 atm Ø 315 mm.						
DOCCP1001	Tubería de PVC presión de 315 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.						
		1	17,00			17,00	
	Total partida: DOCT3009						17,00
DOCCP1001	ud Pozo registro prefabricado Ø 110 cm, h<3 m.						
	Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior, construido con base en fabrica de ladrillo macizo de un pie de espesor enfoscada en su cara interior, y resto con anillos de hormigón prefabricados, con una profundidad inferior a 3,00 m, incluso sobreexcavaciones, solera de hormigón HM-20/P/40/I, pates de polipropileno armado, recogida de tuberías que acometen, cerco y tapa de registro de fundición dúctil de 60 cm de diámetro y relleno compactado del trasdós. Medida la unidad terminada.						
		2				2,00	
DOCCP1001	Total partida: DOCCP1001						2,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOCCT3109	m Tubería PVC presión 4 atm Ø 200 mm. Tubería de PVC presión de 200 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.	16				16,00	
	Total partida: DOCCT3109						16,00
DOCCT3010	m MTubería PVC presión 4 atm Ø 350 mm.	10				10,00	
	Total partida: DOCCT3010						10,00
<b>1.12</b>	<b>Urbanización.</b>						
<b>1.12.1</b>	<b>Pavimentación.</b>						
DOVUV0001	m2 Pavimento asfáltico. Pavimento asfáltico compuesto por 5 cm de mezcla bituminosa en caliente sobre 30 cm de base de zahorra artificial y 20 cm de subbase de zahorra natural, incluso riego de imprimación, totalmente acabado. Medida la superficie ejecutada.	1	802,12			802,12	
	Medición por ordenador						
	Total partida: DOVUV0001						802,12
DOVUV2001	m2 Pavimento acerado. Pavimento de acero formado por baldosas de hormigón prefabricado de 4 pastillas de 4x20x20 cm, asentadas sobre una capa de mortero de 5 cm de espesor sobre base de hormigón HM-15 de 10 cm de espesor, totalmente terminado.	1	336,00			336,00	
	Total partida: DOVUV2001						336,00
DOVUV3001	m Bordillo prefabricado de hormigón. Bordillo prefabricado de hormigón recibido con mortero de cemento, totalmente colocado.	1	335,00			335,00	
	Plataforma						
	Total partida: DOVUV3001						335,00
DOVUV2002	m2 Paseo peatonal de gravilla. Paseo peatonal de gravilla en zona de recintos, con espesor de 10 cm y 1,20 m de anchura, totalmente terminado.	1	207,40			207,40	
	Biologico	1	27,20			27,20	
	Espesador	1	17,45			17,45	
	Losa desodorización	1	41,30			41,30	
	Pretratamiento						
	Total partida: DOVUV2002						293,35
<b>1.12.2</b>	<b>Jardinería.</b>						
DOVUJ0002	m2 Siembra de césped. Suministro y plantación de césped permanente, compuesto por incorporación de abonos inorgánicos, rastrillado profundo y somero, capa de 10 cm de arena, rastrillado ciego para dejar lisa la superficie de la siembra, extendido de la semilla (50 gr/m²) y con la mezcla de 50% cynodon dactylon y 50% Trifolium repens, nuevo rastrillado fino y pasada de rodillo, incluso p.p. de riegos necesarios hasta el total nacimiento de la pradera. Medida la superficie ejecutada.	1	394,00			394,00	
	Medición por ordenador E.D.A.R.						
	Total partida: DOVUJ0002						394,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOVUJ0011	<b>m Seto de tallas.</b> Suministro y plantación de 2 unidades por metro lineal de tallas, de 25/50 cm de altura, servidas en maceta, incluso apertura manual de hoyo de 0,25x0,25x0,25 m en cualquier clase de terreno, extracción, plantación y relleno con tierra vegetal mejorada con mantillo o turba enriquecida, riego y retirada a vertedero de material sobrante. Medida la unidad ejecutada.	1	270,00			270,00	
	<b>Total partida: DOVUJ0011</b>						270,00
DOVUJ0009	<b>ud Plantación de Alamo negro.</b> Suministro y plantación de "Populus nigra" (Alamo negro) de 50 a 100 cm de altura, incluso apertura manual de hoyo de 0,50x0,50x0,50 m, extracción, plantación y relleno con tierra vegetal mejorada con mantillo o turba enriquecida, riego y retirada a vertedero de material sobrante. Medida la unidad ejecutada.	6				6,00	
	<b>Total partida: DOVUJ0009</b>						6,00
DOVUJ0014	<b>ud Plantación de romero.</b> Plantación de "Rosmarinus officinalis" (romero) de 10-15 cm de altura, incluido suministro, apertura de hoyo, abonado y mantenimiento en periodo de garantía.	50				50,00	
	<b>Total partida: DOVUJ0014</b>						50,00
DOVUJ0010	<b>m2 Ulex parviflorus.</b> Suministro y plantación de Ulex parviflorus, a razón de 5 plantas por metro cuadrado, de 10/20 cm de altura, servida en maceta, incluso apertura manual de hoyo de 0,20x0,20x0,20 m en cualquier clase de terreno, extracción, plantación y relleno con tierra vegetal mejorada con mantillo o turba enriquecida, riego y retirada a vertedero de material sobrante. Medida la unidad ejecutada.	25				25,00	
	<b>Total partida: DOVUJ0010</b>						25,00
DOVUJ0007	<b>ud Olivo viejo.</b> Suministro y plantación de olivo viejo, incluso apertura manual de hoyo de 1,00x1,00x1,00 m en cualquier clase de terreno, extracción, plantación y relleno con tierra vegetal mejorada con mantillo o turba enriquecida, riego y retirada a vertedero de material sobrante. Medida la unidad ejecutada.	4				4,00	
	<b>Total partida: DOVUJ0007</b>						4,00
<b>1.12.3</b>	<b>Cerramiento.</b>						
DOVUC0002	<b>m Cerramiento de fábrica con enrejado (Tipo A).</b> Cerramiento consistente en cimentación mediante zapata corrida de hormigón, muro de fábrica de 80 cm de altura con remate superior y marco de acero galvanizado, con perfiles metálicos en enrejado de 2,00 m de altura, totalmente pintado y terminado. Medida la superficie ejecutada.	1	50,00			50,00	
	<b>Total partida: DOVUC0002</b>						50,00
DOVUC0003	<b>m Cerramiento de malla metálica (Tipo B).</b> Cerramiento realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diámetro interior, con malla galvanizada de simple torsión de 2,80 m de altura, incluso tirantes, garras y ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada.	1	260,00			260,00	
	<b>Total partida: DOVUC0003</b>						260,00
DOVUC1001	<b>ud Cancela metálica dos hojas.</b> Cancela formada por perfilera metálica con 6,00 m de anchura total en dos hojas, incluso herrajes de colgar y seguridad, totalmente colocada.	1				1,00	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	<b>Total partida: DOVUC1001</b>						1,00
DOVUC1003	<b>ud Puerta acceso peatonal.</b> Puerta de acceso peatonal a la E.D.A.R. en perfilera metálica de 1,50 m de anchura, incluso herrajes de colgar y seguridad, totalmente terminada y montada.						
		1				1,00	
	<b>Total partida: DOVUC1003</b>						1,00
<b>1.12.4</b>	<b>Red de pluviales.</b>						
DOCCE4001	<b>m3 Excavación en zanjas o pozos.</b> Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación.						
	Ø 200	1	95,00	1,20	1,10	125,40	
	Ø 300	1	6,00	1,20	1,10	7,92	
	<b>Total partida: DOCCE4001</b>						133,32
DOCCR2001	<b>m3 Arena en rellenos localizados.</b> Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado.						
	Ø 200	1	95,00	1,20	0,20	22,80	
	Ø 200	1	6,00	1,20	0,20	1,44	
	<b>Total partida: DOCCR2001</b>						24,24
DOCCR0002	<b>m3 Relleno zanja con material excavación.</b> Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles tróicos.						
	Excavación	1	125,40			125,40	
	Arena	-1	22,80			-22,80	
	Ø 200	-1	95,00	3,14	0,01	-2,98	
	Ø 300	-1	6,00	3,14	0,02	-0,38	
	<b>Total partida: DOCCR0002</b>						99,24
DOMTP0001	<b>m3 Transporte a vertedero.</b> Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km.						
	Volumen de excavación	1	133,32			133,32	
	Volumen de relleno	-1	99,24			-99,24	
	<b>Total partida: DOMTP0001</b>						34,08
DOCCT3007	<b>m Tubería PVC presión 4 atm Ø 200 mm.</b> Tubería de PVC presión de 200 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.						
		1	95,00			95,00	
	<b>Total partida: DOCCT3007</b>						95,00
DOCCT4005	<b>m Tubería PVC estructurada Ø 300 mm.</b> Tubería de PVC estructurada de doble pared de 300 mm de diámetro, con junta elástica, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.						
		1	6,00			6,00	
	<b>Total partida: DOCCT4005</b>						6,00
DOCCA4002	<b>ud Imbornal de entrada.</b> Imbornal formado por solera de hormigón HM-20/P/40/I, paramentos de citara de ladrillo perforado, rejilla y cerco fundición, incluso excavaciones y retirada de material sobrante a vertedero.						
		1				1,00	
	<b>Total partida: DOCCA4002</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOCCA4001	ud Imbornal. Imbornal formado por solera de hormigón HM-20/P/40/I, paramentos de citara de ladrillo perforado, rejilla y cerco fundición, incluso excavaciones y retirada de material sobrante a vertedero.	7				7,00	
	Total partida: DOCCA4001						7,00
DOCCP1001	ud Pozo registro prefabricado Ø 110 cm, h<3 m. Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior, construido con base en fabrica de ladrillo macizo de un pie de espesor enfoscada en su cara interior, y resto con anillos de hormigón prefabricados, con una profundidad inferior a 3,00 m, incluso sobreexcavaciones, solera de hormigón HM-20/P/40/I, pates de polipropileno armado, recogida de tuberías que acometen, cerco y tapa de registro de fundición dúctil de 60 cm de diámetro y relleno compactado del trasdós. Medida la unidad terminada.	1				1,00	
	Total partida: DOCCP1001						1,00
<b>1.12.5</b>	<b>Red de servicios auxiliares y riego.</b>						
DOCCE4001	m3 Excavación en zanjas o pozos. Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación.  Ø 32 Ø 50 Arqueta contador 60x60x60 Arqueta 30x30x30	1 1 1 9	115,00 225,00 0,80 0,50	0,25 0,50 0,80 0,50	0,25 0,50 0,80 0,50	7,19 56,25 0,51 1,13	
	Total partida: DOCCE4001						65,08
DOCCR2001	m3 Arena en rellenos localizados. Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado.  Tubería Ø 32 Tubería Ø 50	1 1	115,00 225,00	0,25 0,50	0,10 0,10	2,88 11,25	
	Total partida: DOCCR2001						14,13
DOCCR0002	m3 Relleno zanja con material excavación. Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles trónicos.  Excavación Arena Tubería Ø 32 Tubería Ø 50 Arqueta contador Arqueta 30x30	1 -1 -1 -1 -1 -9	60,39 14,13 115,00 225,00 0,60 0,30			60,39 -14,13 -3,61 -7,07 -0,22 -0,24	
	Total partida: DOCCR0002						35,12
DOMTP0001	m3 Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km.  Volumen de excavación Volumen de relleno	1 -1	65,08 35,12			65,08 -35,12	
	Total partida: DOMTP0001						29,96
DOCCT7101	m Tubería PEAD 100 PN 10 Ø 32 mm. Tubería de polietileno de alta densidad PE 100, de 32 mm de diámetro nominal y 10 atmósferas de presión nominal, apta para uso alimentario, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.  Riego Agua Potable	1 1	40,00 75,00			40,00 75,00	
	Total partida: DOCCT7101						115,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOCT7103	<b>m Tubería PEAD 100 PN 10 Ø 50 mm</b> Tubería de polietileno de alta densidad PE 100, de 50 mm de diámetro nominal y 10 atmósferas de presión nominal, apta para uso alimentario, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos.	1	225,00			225,00	225,00
	<b>Total partida: DOCT7103</b>						225,00
DOCCO0016	<b>ud Toma de agua.</b> Toma de agua para servicios en 1", totalmente instalada.  Agua de Servicio Agua Potable	3 2				3,00 2,00	5,00
	<b>Total partida: DOCCO0016</b>						5,00
DOCCO0015	<b>ud Boca de riego.</b> Boca de riego de latón con conexión a 1", en racor tipo barcelona, totalmente instalada.	8				8,00	8,00
	<b>Total partida: DOCCO0015</b>						8,00
DOCCO0017	<b>ud Aspersores riego tipo patín.</b> Aspersor móvil circular con trípode telescópico y 25 m de manguera.	8				8,00	8,00
	<b>Total partida: DOCCO0017</b>						8,00
DOCCO0030	<b>ml Tubería portagotero P.E. 16 mm.</b> Suministro y montaje de conjunto de tubería, accesorios, piezas especiales y gotero, en P.E. DN-16, para red de riego por goteo, totalmente instalada.	1	250,00			250,00	250,00
	<b>Total partida: DOCCO0030</b>						250,00
DOCCA0010	<b>ud Arqueta de registro con contador.</b> Arqueta de registro de dimensiones 0,60x0,60x0,60 m, construida en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor, enfoscada interiormente, con cerco y tapa metálica, equipada con contador tipo Woltman DN-63 mm.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DOCCA0010</b>						1,00
DOCCA0013	<b>ud Arqueta de registro 30x30x30 cm.</b> Arqueta registro de 30x30x30 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada.	6				6,00	6,00
	<b>Total partida: DOCCA0013</b>						6,00
DOCCA0012	<b>ud Arqueta registro 25x25x25 cm.</b> Arqueta registro de 25x25x25 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada.	2				2,00	2,00
	<b>Total partida: DOCCA0012</b>						2,00
<b>1.12.6</b>	<b>Red de canalizaciones eléctricas.</b>						
DOCCE4001	<b>m3 Excavación en zanjas o pozos.</b> Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación.	1 4	290,00 0,80	1,00 0,80	0,50 0,80	145,00 2,05	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	Suma y sigue:						147,05
	Arqueta 0,50x0,50x0,50	9	1,00	1,00	1,00	9,00	
	Arqueta 1,00x1,00x1,00	2	1,50	1,50	1,50	6,75	
	Total partida: DOCCE4001						162,80
DOCCR2001	m3 Arena en rellenos localizados. Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado.	1	290,00	1,00	0,10	29,00	29,00
	Total partida: DOCCR2001						29,00
DOCCR0002	m3 Relleno zanja con material excavación. Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles tróricos.						
	Excavación	1	162,80			162,80	
	Arena	-1	29,00			-29,00	
	Ø 63	-1	308,00	3,14	0,01	-9,67	
	Ø 50	-1	80,00	0,01		-0,80	
	Ø 110	-1	569,00	3,14	0,01	-17,87	
	Arqueta 0,30x0,30x0,30	-4	0,30	0,30	0,30	-0,11	
	Arqueta 0,50x0,50x0,50	-9	0,50	0,50	0,50	-1,13	
	Arqueta 1,00x1,00x1,00	-2	1,00	1,00	1,00	-2,00	
	Total partida: DOCCR0002						102,22
DOMTP0001	m3 Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km.	1	162,80			162,80	
	Volumen de excavación	-1	102,22			-102,22	
	Volumen de relleno						
	Total partida: DOMTP0001						60,58
DOCCT4102	m Tubería eléctrica PVC Ø 50 mm. Tubería de PVC para canalización eléctrica de 63 mm de diámetro, parte proporcional de uniones y accesorios; totalmente colocada y probada.	2	40,00			80,00	80,00
	Total partida: DOCCT4102						80,00
DOCCT4101	m Tubería eléctrica PVC Ø 63 mm. Tubería de PVC para canalización eléctrica de 63 mm de diámetro, parte proporcional de uniones y accesorios; totalmente colocada y probada.	1	308,00			308,00	308,00
	Total partida: DOCCT4101						308,00
DOCCT4104	m Tubería eléctrica PVC Ø 110 mm. Tubería de PVC para canalización eléctrica de 110 mm de diámetro, parte proporcional de uniones y accesorios; totalmente colocada y probada.	1	569,00			569,00	569,00
	Total partida: DOCCT4104						569,00
DOCCA0001	ud Arqueta eléctrica 30x30x30 cm. Arqueta registro de 30x30x30 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada.	4				4,00	4,00
	Total partida: DOCCA0001						4,00
DOCCA0002	ud Arqueta eléctrica 50x50x50 cm. Arqueta registro de 50x50x50 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada.	9				9,00	9,00
	Total partida: DOCCA0002						9,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DOCCA0003	<b>ud Arqueta eléctrica 100x100x100 cm.</b> Arqueta registro de 100x100x100 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada.	2				2,00	
	<b>Total partida: DOCCA0003</b>						2,00
<b>1.15</b>	<b>Plataformas</b>						
DOMTR2002	<b>m3 Base de zahorra artificial.</b> Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada.						
	Plataformas espesador fangos y tolva	2	6,00	6,00	0,30	21,60	
	Plataforma torre desodorización	1	4,00	4,00	0,30	4,80	
		1	2,00	2,00	0,30	1,20	
	<b>Total partida: DOMTR2002</b>						27,60
DOCEH0005	<b>m3 Hormigón de limpieza HM-15.</b> Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado.						
	Plataformas de espesador fangos y tolva	2	6,00	6,00	0,10	7,20	
	Plataforma de torre desodorización	1	4,00	4,00	0,10	1,60	
		1	2,00	2,00	0,10	0,40	
	<b>Total partida: DOCEH0005</b>						9,20
DOCEH2104	<b>m3 Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb</b> Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 20 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).						
	Plataformas de espesador de fangos y tolva	2	4,00	4,00	0,30	9,60	
	Plataforma de torre de desodorización	1	2,00	2,00	0,30	1,20	
		1	1,00	1,50	0,30	0,45	
	<b>Total partida: DOCEH2104</b>						11,25
DOCEA0002	<b>kg Acero corrugado B 500 S.</b> Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).						
		80	11,25			900,00	
		0,05	900,00			45,00	
	<b>Total partida: DOCEA0002</b>						945,00
DOCEE0001	<b>m2 Encofrado recto en paramentos verticales.</b> Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrante, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.						
		8	4,00		0,30	9,60	
		4	2,00		0,30	2,40	
		2	2,00		0,30	1,20	
		2	1,00		0,30	0,60	
	<b>Total partida: DOCEE0001</b>						13,80





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>2</b>	<b>EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO.</b>						
<b>2.1</b>	<b>Obra de llegada y pretratamiento.</b>						
<b>2.1.1</b>	<b>Pozo de grueso, bombeo y desbaste.</b>						
DECAP1501	ud Pasamuro Ø 500, L=600 - 1, Inox. 316L. Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida cadmiada s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 500 mm. - Longitud: 600 mm. - Nº Bidas: 1. - Material brida: Aluminio.	2				2,00	
	<b>Total partida: DECAP1501</b>						<b>2,00</b>
DETCB0050	ud Cuchara bivalva 50 l. Suministro y montaje de cuchara electrohidráulica anfibia con las siguientes características:  - Marca: EUTALEM o similar. - Capacidad: 50 l. - Presión de trabajo: 60 kg/cm². - Tiempo de cierre: 6 segundos. - Tiempo de apertura: 3 segundos. - Peso: 430 kg. - Dimensiones: ..... Longitud: 960 mm (total con las valvas abiertas). ..... Ancho: 512 mm. ..... Altura: 1.105 mm. - Nº de valvas: 2. - Materiales: ..... Valvas: A-42b. ..... Protección: Tratamiento epoxy. - Nº de cilindros: 2. - Tipo: De doble efecto. - Materiales: ..... Cilindro: F-125 trado y rectificado. ..... Camisa del cilindro. St-52. ..... Vastago: F-114 cromado. - Accionamiento: Motor eléctrico. - Potencia motor: 1,47 kW. - Protección: IP-55. - Velocidad: 1.500 r.p.m. - Accesorios: ..... Enrollador de cable S2-012. ..... Colector de 6 polos + tierras. ..... Cable extra flexible de 7 x 1,5 mm². ..... Malla sujeta cables.  Incluso pequeño material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalada.  Pozo de gruesos	1				1,00	
	<b>Total partida: DETCB0050</b>						<b>1,00</b>
DEALC1000	ud Contenedor metálico 1 m³. Suministro de contenedor metálico para recogida de residuos de 1 m³ de capacidad, realizado en chapa de acero de 4 mm de espesor con protección anticorrosión, incluso fijaciones para elevación a camión de recogida.  Residuos desbaste gruesos	1				1,00	
	<b>Total partida: DEALC1000</b>						<b>1,00</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEDBM1075	<p><b>ud Reja manual de gruesos paso 80 mm. Inox.</b></p> <p>Suministro de reja de gruesos de limpieza manual, realizada con perfiles de acero inoxidable AISI 304, con un paso de 80 mm, a colocar en salida de pozo de gruesos. Incluso rastrillo de limpieza en acero inoxidable AISI 304.</p> <p>- Tipo: Recta. - Dimensiones de: ..... Anchura: 60 cm. ..... Altura: 50 cm.</p> <p>- Reja: ..... Tipo: Recta. ..... Separación entre barrotes: 80 mm. ..... Forma del barrote: Pletina rectangular. ..... Material barrotes : AISI 304.</p> <p>Reja de protección a bombas elevación</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DEDBM1075</b>						1,00
DEBOS1183	<p><b>ud Bomba sumergible 80 m³/h a 9,36 m.c.a.</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo motobomba centrífuga sumergible para aguas residuales, con características:</p> <p>- Marca: ABS ó similar. - Ejecución: Sumergible fija. - Fluido a bombear: Agua bruta. - Caudal: 80 m³/h. - Altura manométrica: 9,36 m.c.a. - Tipo de impulsor: Canal - Diámetro de salida: 100 mm. - Paso de sólidos: 100 mm.</p> <p>- Materiales: ..... Carcasa: Fundición GG-25. ..... Rodete: Fundición GG-25. ..... Eje: Acero inox. AISI 420. ..... Estanqueidad del eje: Junta mecánica CS.</p> <p>- Accionamiento: ..... Tipo: Motor eléctrico. ..... Potencia: 6,00 kW. ..... Velocidad: 1.480 r.p.m.</p> <p>- Protecciones: ..... Térmica: TCS con sensores térmicos en cada fase del bobinado. ..... Estanqueidad: Sistema DI, con sondas en cámara de aceite.</p> <p>Incluso conexión de descarga DN-100, cables guías, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalada.</p> <p>Unidades en servicio</p>	3				3,00	
	<b>Total partida: DEBOS1183</b>						3,00
DLBTF0015	<p><b>ud Convertidor de frecuencia 8 kW.</b></p> <p>Suministro y montaje de convertidor de frecuencia de las siguientes características:</p> <p>- Marca: DANFOSS , ABB ó similar. - Modelo: GV 3000E-AC008 o similar. - Potencia máxima motor: 8 kW. - Tensión alimentación: 380 V III. - Frecuencia: 50-60 Hz. - Módulo interface de operador. - Entrada de consigna: Analógica o potenciómetro.</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DLBTF0015</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEVVC1150	<p><b>ud Válvula compuerta manual DN-150 PN-10.</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 150 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p>	3				3,00	3,00
	<b>Total partida: DEVVC1150</b>						3,00
DEVVR1150	<p><b>ud Válvula retención bola DN 150 mm.</b> Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Marca: BELGICAST ó similar.</li><li>-D.N.: 150 mm.</li><li>-P.N.: 10 Kg/cm².</li><li>-Tipo: Bola.</li><li>-Montaje: Embridada.</li><li>-Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Tapa: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p>	3				3,00	3,00
	<b>Total partida: DEVVR1150</b>						3,00
DEVVD0150	<p><b>ud Carrete desmontaje inox. DN-150 mm.</b> Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro nominal: 150 mm.</li><li>- Tipo: Telescópico.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carrete: Acero inox. AISI-304.</li><li>..... Bidas: A°Cº.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.</p>	3				3,00	3,00
	<b>Total partida: DEVVD0150</b>						3,00
DECOF5007	<p><b>ud Colector impulsión inox. 3Ø150/Ø300 mm.</b> Suministro y montaje de colector de impulsión bombas de elevación de agua bruta, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L, uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro principal: DN-300mm.</li><li>- Ramales de entrada: 3 DN-150.</li><li>- Ramales de salida: 1 DN-300.</li></ul> <p>Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DECOF5007</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEINP0001	<b>ud Manómetro glicerina.</b> Suministro y montaje de manómetro de esfera, con características: - Marca: WIKA o similar. - Tipo: Muelle tubular. - Diámetro de la esfera: 100 mm. - Protección: En baño de glicerina. - Accesorios: ..... Tubo sifón. ..... Válvula de aislamiento y purga.  Totalmente colocado y probado. Bombeo elevación	3				3,00	
	<b>Total partida: DEINP0001</b>						3,00
DECCA0016	<b>ud Toma de agua Ø 1".</b> Toma de agua para servicios Ø 1", totalmente instalada.	1				1,00	
	<b>Total partida: DECCA0016</b>						1,00
DEELG1000	<b>ud Polipasto 2000 kg.</b> Suministro y montaje de polipasto eléctrico con características: - Marca: VICINAY, AUSIO ó similar. - Capacidad de carga: 2.000 kg. - Altura máxima de elevación: 7 m. - Tensión de alimentación: III 220/380 V, 50 Hz. - Tensión de mando: 48 V 50 Hz. - Protección de motores: IP 55.  Incluso p.p. de estructura metálica de perfiles laminados para soporte y traslación, botonera de mando, motor freno en traslación y limitador de sobrecarga, totalmente instalado y probado. Edificio de Pretratamiento	1				1,00	
	<b>Total partida: DEELG1000</b>						1,00
DOCEA1002	<b>kg Acero A42b en estructura metálica.</b> Suministro y montaje de acero A42b en perfiles para estructura metálica según NBE-EA-95, incluso parte proporcional de anclajes y protección anticorrosión.  Fondo pozo gruesos Vigas A42 b UPN 80 (8,64 kg/m) Bajo contenedor Vigas A42 b UPN 80 (8,64 kg/m)	15 2	0,70 4,00	8,64 8,64		90,72 69,12	
	<b>Total partida: DOCEA1002</b>						159,84
<b>2.1.2</b>	<b>Desarenado-desengrasado.</b>						
DEALC0500	<b>ud Contenedor 500 l.</b> Suministro de contenedor de residuos de características.- - Capacidad: 500 l. - Traslación: Por ruedas. - Material: PVC.  Incluso fijación para elevación a camión de recogida.  Arenas Grasas	1 1				1,00 1,00	
	<b>Total partida: DEALC0500</b>						2,00
DESG1	<b>ud Colector de entrada a desarenador</b> Suministro y montaje de colector entrada de vertido a desarenador, con tubería de INOX 316 L, serie milimétrica, incluso parte proporcional de uniones y accesorios: - D.N.: 350 mm. - Material: Acero Inoxidable AISI 316L. - Longitud: 5 m. aprox.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocada.						
	<b>Total partida: DESG1</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DESG19	<b>ud Colector caudalimetro inox. Ø200 mm.</b> Suministro y montaje de colector en sala de soplantes construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica.  - Servicio: caudalimetro electromagnetico - Diámetro principal: 200 mm. - longitud aproximada: 1,90 m - Material: AISI 316L.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.	1				1,00	
	<b>Total partida: DESG19</b>						1,00
DESG24	<b>ud Deflector de acero inoxidable</b> Suministro y montaje de deflector de separación del canal de grasas construido mediante chapa y perfilera de AISI 316 de las siguientes características:  - Espesor de chapa: 3 mm. - Dimensiones aprox: 3100 x 2900 mm.  Incluso tornillería y accesorios para su montaje.  Salida desarendor-desengrasador 3100 x 2900 8400 x 900	1				1,00	
	<b>Total partida: DESG24</b>						1,00
DECOI1028	<b>ud Colector aire Ø80mm Inox.</b> Suministro y montaje de colector de turbina sumergible construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L.  - Servicio: aspiración aire de la turbina sumergible. - Diámetro DN 80. - Material: AISI 316L.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.	1				1,00	
	<b>Total partida: DECOI1028</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEVA0001	<p>ud <b>Equipo desarenador-desengrasador compacto 240 m3/h</b></p> <p>Suministro y montaje de equipo compacto de desarenado y desengrasado con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: SPEC0 o similar.</li><li>- Caudal a tratar: 240 m3/h.</li><li>- Modelo: Speco TSF 3/60-70 304/FE o similar</li><li>- Tamiz con las siguientes características: Modelo: GCPC 600 o similar Luz de paso: 3 mm Diámetro del tamiz: 600 mm Accionamiento del tamiz: Potencia: 1,5 Kw. Intensidad: 3,3 A Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</li><li>- Transportador a sinfín horizontal para alimentación del sinfín de extracción Tipo de sinfín: Sin eje de gran espesor, para evitar turbulencias Accionamiento de sinfín horizontal: Potencia: 0,55 Kw. Intensidad: 1,4 A Tensión, frecuencia y protección: 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</li><li>- Transportador a sinfín de extracción inclinado para transportar, secar estáticamente y descargar en un contenedor mediante una tolva a 1.500 mm de altura Tipo de sinfín: Sin eje de gran espesor, para evitar turbulencias Accionamiento de sinfín inclinado: Potencia: 1,1 Kw. Intensidad: 2,7 A Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</li><li>- Zona de desengrasado: Potencia: 0,55 Kw. Intensidad: 1,4 A Tensión, frecuencia y protección: 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</li><li>- Conexiones: Entrada de agua: DN 350 Salida de agua: DN 350 Vaciado: DN 50 Descarga de grasas y flotantes: DN 125</li><li>Soplante con las siguientes especificaciones: Marca: Blowair, Rietschle o similar Caudal máximo del equipo: 37 m3/h Presión máxima del equipo: 0,5 Bar Potencia: 1,5 Kw. Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55</li></ul> <p>Total partida: DEVA0001 .....</p>						1,00
<b>2.1.4</b>	<b>Medida caudal.</b>						
DESG19	<p>ud <b>Colector caudalímetro inox. Ø200 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector en sala de soplantes construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: caudalímetro electromagnético</li><li>- Diámetro principal: 200 mm.</li><li>- longitud aproximada: 1,90 m</li><li>- Material: AISI 316L.</li></ul> <p>Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p> <p>Total partida: DESG19 .....</p>	2				2,00	2,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>2.2</b>	<b>Tratamiento biológico.</b>						
DECAP1201	ud Pasamuro Ø 200, L=500 -1, Inox. 316L. Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI-316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 200 mm. - Longitud: 500 mm. - Nº Bidas: 1. - Material brida: Aluminio.	1				1,00	
	<b>Total partida: DECAP1201</b>						<b>1,00</b>
DEAGS0010	ud Agitador sumergible anóxica Ø 300 mm. Suministro y montaje de agitador sumergible a colocar en cámara de anoxia, con características:  - Marca: ABS ó equivalente. - Tipo de instalación: Sumergida fija. - Rendimiento circulatorio: 0,185 m³/s. - Diámetro de hélice: 300 mm. - Número de álabes: 3. - Potencia nominal: 4,09 kW. - Velocidad hélice: 894 r.p.m. - Instalación: Mediante barra guía.  Incluso sistema de elevación y giro del agitador, anclajes, pequeño material y tornillería, totalmente instalado.  Cámara anóxica	1				1,00	
	<b>Total partida: DEAGS0010</b>						<b>1,00</b>
DEAIT1008	ud Aereador superficial 40 CV. Suministro y montaje de aereador superficial con las siguientes características:  - Servicio: Aireación reactor biológico. - Características generales: ..... Marca: FILTRAMAS ó equivalente. ..... Modelo: S/ fabricante. - Rodete: ..... Tipo: Abierto. ..... Diámetro: 1.825 mm aprox. ..... Velocidad de giro: 50 r.p.m. - Accionamiento: ..... Tipo: Motorreductor epiciclodial. ..... Potencia instalada: 40 CV. ..... Velocidad: 1.500 r.p.m. ..... Protección: IP 55. - Materiales: Acero al carbono A42b. - Acabado: Recubrimiento brea epoxi.  Incluso material auxiliar, soportes y tornillería en acero inox. AISI 316, totalmente instalado y probado.	2				2,00	
	<b>Total partida: DEAIT1008</b>						<b>2,00</b>
DECAV0300	m Vertedero rectangular Inox. AISI 316. Suministro y montaje de vertedero rectangular metálico con las siguientes características:  - Material: Chapa de acero inoxidable AISI 316. - Espesor: 2 mm. - Altura: 200 mm.  Incluso soportes y tornillería, totalmente colocado y nivelado.  reaparto a decantación	1	7,35			7,35	
	<b>Total partida: DECAV0300</b>						<b>7,35</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEVVG0300	<p>ud <b>Válvula guillotina Ø 300 mm.</b> Suministro y montaje de válvula de guillotina con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 300 mm.</li><li>- Modelo: XDA.11.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: GGG-50, recubierto de pintura epoxy.</li><li>..... Guillotina: Inox. AISI 304.</li><li>..... Cierre: Butilo.</li></ul> <p>- Accionamiento: Husillo fijo para acoplar columna de maniobra.</p> <p>Incluso columna de maniobra, contrabrida terminal, pequeño material y tornillería, totalmente colocada.</p> <p>Entrada de agua a decantación</p>	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DEVVG0300</b>						1,00
DEVVC1150	<p>ud <b>Válvula compuerta manual DN-150 PN-10.</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 150 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul> <p>- Acabado: Pintura epoxy, s/fabricante.</p> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>Vaciados de reactores biológico</p>	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DEVVC1150</b>						1,00
DESG6	<p>ud <b>Pasamuro Ø 300, L=14000 -3, Inox. 316L.</b> Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad, y terminado en un extremo con brida /DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 300 mm.</li><li>- Longitud: 14000 mm.</li><li>- Nº Bidas: 3.</li><li>- Material brida: Aluminio.</li></ul> <p>Entrada agua decantadores</p>	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DESG6</b>						1,00
DESG8	<p>ud <b>Pasamuro Ø 150, L=500 -1, Inox. 316L.</b> Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 150 mm.</li><li>- Longitud: 150 mm.</li><li>- Nº Bidas: 1.</li><li>- Material bridas: Aluminio.</li></ul> <p>Vaciado del biológico</p>	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DESG8</b>						1,00





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>2.3</b>	<b>Decantación secundaria</b>						
DEPUC1220	<p><b>ud Puente decantador Ø 13 m.</b></p> <p>Suministro y montaje de puente barredor para instalar en vaso decantador circular de 14 m. de diámetro interior, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: FILTRAMAS o similar.</li><li>- Características del puente:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Disposición: Radial.</li><li>..... Longitud: 6,8 m. aprox.</li><li>..... Ancho útil: 1,0 m.</li><li>..... Tipo de accionamiento: Perimetral.</li><li>..... Guiado: Ruedas guías laterales de NYLON.</li></ul></li><li>- Campana central deflectora:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Diámetro: 2,30 m.</li><li>..... Altura: 1,90 m.</li></ul></li><li>- Recogida de flotantes: rasquetas suspendidas del puente, incluso caja de recogida.</li><li>- Barrido de sólidos:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Rasquetas inferiores.</li><li>..... Número brazos de barrido: 1 (radial).</li><li>..... Tipo rasquetas de fondo: Espiral continua.</li></ul></li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Estructura pasarela: Acero A42b pintado</li><li>..... Pasarela: Tramex acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Ejes motriz y conducido: F111.</li><li>..... Rasquetas de superficie: Chapa de acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Rasquetas de fondo: Acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Estructura soporte rasquetas: Perfiles de acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Campana central: Acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Conjunto aliviadero y deflector: Aluminio anodizado.</li><li>..... Tornillería: Inox. AISI 316L.</li></ul></li><li>- Acabados:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Partes no sumergidas: Chorreado SA 2 1/2, una capa de imprimación epoxy de 75 micras, una capa de epoxy repintable de 100 micras y una capa de poliuretano alifático de 40 micras.</li></ul></li><li>- Accionamiento:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Motorreductor eléctrico.</li><li>..... Tipo: Monoblock.</li><li>..... Potencia: 0,25 CV.</li><li>..... Protección: IP-55</li><li>..... Velocidad desplazamiento: 1,40 m/min.</li></ul></li></ul> <p>Incluso tolva de recogida de flotantes, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalado.</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DEPUC1220</b>						<b>1,00</b>
DECAP1201	<p><b>ud Pasamuro Ø 200, L=500 -1, Inox. 316L.</b></p> <p>Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI-316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 200 mm.</li><li>- Longitud: 500 mm.</li><li>- Nº Bidas: 1.</li><li>- Material brida: Aluminio.</li></ul> <p>Vacaido decantador</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DECAP1201</b>						<b>1,00</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEVVG0200	<p>ud <b>Válvula guillotina Ø 200 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de guillotina con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 200 mm.</li><li>- Modelo: XDA.11.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: GGG-50, recubierto de pintura epoxy.</li><li>..... Guillotina: Inox. AISI 304.</li><li>..... Cierre: Butilo.</li></ul></li><li>- Accionamiento: Husillo fijo para acoplar columna de maniobra.</li></ul> <p>Incluso columna de maniobra, contrabrida terminal, pequeño material y tornillería, totalmente colocada.</p> <p>Vaciado decantador en bombeo de fangos</p> <p><b>Total partida: DEVVG0200</b></p>	1				1,00	1,00
DECAP1251	<p>ud <b>Pasamuro Ø 250, L=500 -1, Inox. 316L.</b></p> <p>Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI-316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 250 mm.</li><li>- Longitud: 500 mm.</li><li>- Nº Bidas: 1.</li><li>- Material brida: Aluminio.</li></ul> <p>Salida de agua decantada</p> <p><b>Total partida: DECAP1251</b></p>	1				1,00	1,00
DECAP1255	<p>ud <b>Pasamuro Ø 250, L=6.000 -1, Inox. 316L.</b></p> <p>Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 250 mm.</li><li>- Longitud: 7.000 mm.</li><li>- Nº de bridas: 1.</li><li>- Material brida: Aluminio.</li></ul> <p><b>Total partida: DECAP1255</b></p>	1				1,00	1,00
DECAP1153	<p>ud <b>Pasamuro Ø 150, L=1.000 -2, Inox. 316L.</b></p> <p>Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en ambos extremos con brida s/DIN-2642 PN-10.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D.N.: 150 mm.</li><li>- Longitud: 1.000 mm.</li><li>- Nº Bidas: 2.</li><li>- Material bridas: Aluminio.</li></ul> <p>Salida sobrenadantes</p> <p><b>Total partida: DECAP1153</b></p>	1				1,00	1,00
DECOA0112	<p>ud <b>Colector recogida sobrenadantes acero inox.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de salida de sobrenadantes, construido mediante tubería de acero inox., uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro: 150 mm.</li><li>- Longitud aprox.: 9 m.</li><li>- Material: AISI 316</li></ul> <p>Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p> <p>Salida de sobrenadantes</p> <p><b>Total partida: DECOA0112</b></p>	1				1,00	1,00
DESG10	<p>ud <b>Pasamuro Ø 250, L=8.500 -1, Inox. 316L.</b></p> <p>Salida agua decantada</p> <p><b>Total partida: DESG10</b></p>	1				1,00	1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>2.13</b>	<b>Tratamiento terciario</b>						



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>02.05.02</b>	<b>Filtración</b>						
DEBOS1012	<b>ud Bomba sumergible 25 m³/h a 25 m.c.a.</b> Suministro de grupo motobomba centrífuga sumergible para aguas residuales, con características:  - Marca: ABS ó similar. - Ejecución: Sumergible fija. - Fluido a bombear: Agua tratada - Caudal: 25m³/h. - Altura manométrica: 25 m.c.a. - Tipo de impulsor: canal  - Materiales: ..... Carcasa: Fundición GG-25. ..... Rodete: Fundición GG-25. ..... Eje: Acero inox. AISI 420. ..... Estanqueidad del eje: Doble junta mecánica  - Accionamiento: ..... Tipo: Motor eléctrico. ..... Potencia instalada: 3 kW. ..... Velocidad: 1450 r.p.m.  Incluso conexión de descarga DN-, cables guías, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalada y probada.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DEBOS1012</b>						1,00
DECOA0031	<b>ud Colector individual impulsión inox. Ø80 mm.</b> Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316, uniones y accesorios:  - Diámetro: 80 mm.  Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DECOA0031</b>						1,00
DEVVD0080	<b>ud Carrete desmontaje inox. DN-80 mm.</b> Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:  - Diámetro nominal: 80 mm. - Tipo: Telescópico. - Materiales: ..... Carrete: Acero inox. AISI-304. ..... Bridas: A°Cº.  Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DEVVD0080</b>						1,00
DEVVC1080	<b>ud Válvula compuerta manual DN-80 PN-10.</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:  - Marca: BELGICAST o equivalente. - Tipo: Cierre elástico. - D.N.: 80 mm. - P.N.: 10 Kg/m². - Conexión: Bridas. - Accionamiento: Manual. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GGG-50. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50.  - Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.	3				3,00	3,00
	<b>Total partida: DEVVC1080</b>						3,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEINP0001	<b>ud Manómetro glicerina.</b> Suministro y montaje de manómetro de esfera, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: WIKA o similar.</li><li>- Tipo: Muelle tubular.</li><li>- Diámetro de la esfera: 100 mm.</li><li>- Protección: En baño de glicerina.</li><li>- Accesorios:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tubo sifón.</li><li>..... Válvula de aislamiento y purga.</li></ul></li></ul> Totalmente colocado y probado.						
	<b>Total partida: DEINP0001</b>						<b>1,00</b>
DECOI1161	<b>ud Red de venteo y purga de aire.</b> Suministro y montaje de red de venteo en impulsión de bombas, realizado con tubería de acero inoxidable AISI 316 DN-15, incluso válvula de bola Ø15, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocada.						
	<b>Total partida: DECOI1161</b>						<b>1,00</b>
DEAXF0030	<b>ud Filtro autolimpiante 30 m³/h.</b> Suministro y montaje de filtro autolimpiante con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: Copersa o similar</li><li>- Luz de malla: 20 micras</li><li>- Capacidad: 30 m³/h.</li></ul> Incluso conexionado, pequeño material soportes y tornillería, totalmente instalado y probado.						
	<b>Total partida: DEAXF0030</b>	<b>1</b>				<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
DEINN0002	<b>ud Boya de nivel.</b> Detector de nivel con interruptor de mercurio, conexionado con conductor de 3x1,5 mm² entre cámara de depósito y estación remota. Totalmente colocado.						
	<b>Total partida: DEINN0002</b>						<b>2,00</b>
DECAV0055	<b>ud Cajón vertedero e=3mm</b> Cajón vertedero prefabricado mediante chapas en acero inoxidable AISI 316						
	<b>Total partida: DECAV0055</b>	<b>2</b>				<b>2,00</b>	<b>2,00</b>
<b>02.05.03</b>	<b>Desinfección mediante U.V.</b>						
DEVUV0016	<b>ud Sistema de desinfección rayos UV en tubería.</b> Suministro y montaje de sistema de desinfección mediante rayos ultravioleta, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: LIT o equivalente.</li><li>- Tipo: Instalación en tubería.</li><li>- Sistema: Lámpara de media presión.</li><li>- Condiciones entrada:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Caudal de tratamiento: 25 m³/H.</li><li>+ Sólidos en suspensión (máx.): 5 mg/l.</li><li>+ Contaminación bacteriológica: 200 ufc/100 ml.</li></ul></li><li>- Datos característicos del sistema:<ul style="list-style-type: none"><li>+ UV Transmitancia: &gt;65 %.</li><li>+ Nivel de desinfección (coliformes totales): &lt;200 ufc/100 ml (media de 30 días).</li><li>+ Nº de reactores: 1.</li><li>+ Nº lámparas/reactor: 4.</li></ul></li><li>- Componentes del sistema UV:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Lámparas UV amalgama.</li><li>+ Sistema de limpieza mecánico manual</li><li>+ Armario de distribución de potencia y cuadros eléctricos.</li></ul></li></ul> Totalmente instalado.						
	<b>Total partida: DEVUV0016</b>						<b>1,00</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DECOA2132	<b>ud Colector entrada UV Inox, Ø 200 mm.</b> Tubería de acero inoxidable AISI-316-L de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales. Medida sobre perfiles reales según planos.  Colector entrada a UV  <b>Total partida: DECOA2132</b>	1				1,00	1,00
DECOA2133	<b>ud Colector salida UV Inox, Ø 200 mm.</b> Tubería de acero inoxidable AISI-316-L de 250 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales. Medida sobre perfiles reales según planos.  Colector salida UV  <b>Total partida: DECOA2133</b>	1				1,00	1,00
DECOA2134	<b>ud Colector de by-pass UV Inox, Ø 200 mm.</b> Tubería de acero inoxidable AISI-316-L de 250 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales.  By-pass U.V.  <b>Total partida: DECOA2134</b>	1				1,00	1,00
DEVVC1100	<b>ud Válvula compuerta manual DN-100 PN-10.</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:  - Marca: BELGICAST o equivalente. - Tipo: Cierre elástico. - D.N.: 100 mm. - P.N.: 10 Kg/m². - Conexión: Bidas. - Accionamiento: Manual. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GGG-50. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50.  - Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.  Entrada agua UV Salida agua UV  <b>Total partida: DEVVC1100</b>	2 2				2,00 2,00	4,00
DEVVD0100	<b>ud Carrete desmontaje inox. DN-100 mm.</b> Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:  - Diámetro nominal: 100 mm. - Tipo: Telescópico. - Materiales: ..... Carrete: Acero inox. AISI-304. ..... Bidas: A°Cº.  Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.  Entrada agua UV Entrada agua UV  <b>Total partida: DEVVD0100</b>	2 2				2,00 2,00	4,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEVVC1250	<p>ud <b>Válvula compuerta manual Ø200 PN-10.</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o AVK.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 250 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bidas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GG-25.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>By-pass</p> <p><b>Total partida: DEVVC1250</b></p>	2				2,00	2,00
DEVVD0250	<p>ud <b>Carrete desmontaje inox. Ø 200 mm.</b> Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro nominal: 250 mm.</li><li>- Tipo: Telescópico.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carrete: Acero inox. AISI-304.</li><li>..... Bidas: A°C°.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.</p> <p>By-pass</p> <p><b>Total partida: DEVVD0250</b></p>	1				1,00	1,00
<b>02.05.04</b>	<b>Desinfección auxiliar mediante hipoclorito</b>						
DEALD1502	<p>ud <b>Depósito hipoclorito PRFV 10.000 l.</b> Suministro y montaje de depósito de almacenamiento y dosificación de hipoclorito sódico comercial, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidad: 10.000 l.</li><li>- Material: PRFV.</li></ul> <p>Incluso tubuladuras embridadas para rebose, vaciado y aspiración de bombas dosificadoras.</p> <p><b>Total partida: DEALD1502</b></p>	1				1,00	1,00
DEDSL4019	<p>ud <b>Bomba dosificadora hipoclorito 60 l/h.</b> Suministro y montaje de bomba dosificadora con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Dosificación de hipoclorito de sodio.</li><li>- Marca: DMR ó TIMSA.</li><li>- Tipo: Pistón.</li><li>- Caudal: 6 -60 l/h.</li><li>- Regulación: Manual.</li><li>- Motor:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Potencia: 0,18 kW.</li><li>..... Tensión: 220/380 V III.</li><li>..... Protección: IP-55.</li></ul></li></ul> <p>Incluso bancada soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalada.</p> <p><b>Total partida: DEDSL4019</b></p>	1				1,00	1,00
DECOR0070	<p>ud <b>Red de rebose y vaciado depósito.</b> Suministro y montaje de red de rebose y vaciado de depósito de reactivo, realizada con tubería y accesorios de PVC Ø 80 mm., incluso válvula de vaciado, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería.</p>	1				1,00	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	<b>Total partida: DECOR0070</b>						1,00
DECOR0040	ud Red aspiración bombas dosificadoras. Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de bombas dosificadoras, en PVC Ø 25 mm., incluso valvulería, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería.						
	<b>Total partida: DECOR0040</b>						1,00
DECOR0050	ud Red impulsión bombas dosificadoras. Suministro y montaje de red de tuberías para impulsión de bombas dosificadoras, en PVC Ø 20 mm., incluso valvulería, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería. Cámara de desfosfatación	1				1,00	
	<b>Total partida: DECOR0050</b>						1,00
DECOR0030	ud Red limpieza tuberías de reactivos. Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de dosificación con características: - Servicio: Limpieza red impulsión reactivo. - Material: PVC PN-10. - D.N.: 20/25 mm. - Origen: Toma de agua a presión. Incluso codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material.	1				1,00	
	<b>Total partida: DECOR0030</b>						1,00
<b>02.05.05</b>	<b>Eliminación de fósforo</b>						
DEALD1500	ud Depósito sulfato férrico PRFV 5.000 l. Suministro y montaje de depósito de almacenamiento y dosificación de cloruro férrico, de características: - Capacidad: 2.000 l. - Material: PRFV. Incluso tubuladuras embridadas para rebose.	1				1,00	
	<b>Total partida: DEALD1500</b>						1,00
DECOR0070	ud Red de rebose y vaciado depósito. Suministro y montaje de red de rebose y vaciado de depósito de reactivo, realizada con tubería y accesorios de PVC Ø 80 mm., incluso válvula de vaciado, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería.	1				1,00	
	<b>Total partida: DECOR0070</b>						1,00
DEDSL4018	ud Bomba dosificadora cloruro férrico 60 l/h. Suministro y montaje de bomba dosificadora con características: - Marca: DMR ó TIMSA ó similar. - Servicio: Dosificación sulfato alúmina líquido. - Tipo: Pistón. - Caudal: 6 -60 l/h. - Regulación: Manual. - Motor: ..... Potencia: 0,18 kW. ..... Tensión: 220/380 V III. ..... Protección: IP-55. Incluso bancada soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalada. Funcionamiento	1				1,00	
	<b>Total partida: DEDSL4018</b>						1,00
DECOR0040	ud Red aspiración bombas dosificadoras. Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de bombas dosificadoras, en PVC Ø 25 mm., incluso valvulería, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería.	1				1,00	





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DECOR0050	Total partida: DECOR0040						1,00
	ud Red impulsión bombas dosificadoras. Suministro y montaje de red de tuberías para impulsión de bombas dosificadoras, en PVC Ø 20 mm., incluso valvulería, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería.  Cámara de desfosfatación	1				1,00	
DECOR0030	Total partida: DECOR0050						1,00
	ud Red limpieza tuberías de reactivos. Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de dosificación con características:  - Servicio: Limpieza red impulsión reactivo. - Material: PVC PN-10. - D.N.: 20/25 mm. - Origen: Toma de agua a presión.  Incluso codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material.	1				1,00	
2.4	Total partida: DECOR0030						1,00
	<b>Recirculación y exceso de fangos.</b>						
2.5.1	<b>Recirculación de fangos biológicos</b>						
DEVAV1004	ud Portico para elevación de bombas Suministro y montaje de portico para elevación de las bombas de fangos contruida a base de perfiles de A°Cº, con una altura de 2 m. totalmente colocado.	1				1,00	
	Total partida: DEVAV1004						1,00
DEBOS2032	ud Bomba sumergible 56 m³/h a 6,3 m.c.a. Suministro y montaje de grupo motobomba centrífuga sumergible para fangos, con características:  - Marca: ABS ó equivalente. - Ejecución: Sumergible fija. - Fluido a bombear: Fangos secundarios. - Caudal: 56 m³/h. - Altura manométrica: 6,3 m.c.a. - Tipo impulsor: Monocanal abierto (CB). - Paso de sólidos: 80 mm. - Diámetro de salida: 80 mm. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GG-25. ..... Impulsor: Fundición GG-25. ..... Eje: Acero inox. AISI 420. ..... Estanqueidad del eje: Junta mecánica CS. - Accionamiento: ..... Tipo: Motor eléctrico. ..... Potencia: 1,9 kW. ..... Velocidad: 1.450 r.p.m. - Protecciones: ..... Térmica: TCS con sensores térmicos en cada fase del bobinado. ..... Estanqueidad: Sistema DI, con sondas en la cámara de aceite.  Incluso conexión de descarga DN-80, cables guías, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalada.  En funcionamiento (2 x línea)	2				2,00	
	Total partida: DEBOS2032						2,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DECOF5035	<b>ud Colector individual impulsión AISI 316L Ø100</b> Suministro y montaje de colector general de impulsión de bombas , construido mediante tubería milimétrica de acero inox. AISI 316L, uniones y accesorios:  - Diámetro principal: 100 mm. - Longitud : 5,50 m  Incluso bridas,curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.  Impulsión	2				2,00	
	<b>Total partida: DECOF5035</b>						2,00
DECOF2040	<b>ud Colector impulsión inox. 3Ø100/150 mm.</b> Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas de recirculación de fangos, con características:  - 3 ud. colector de impulsión desde bombas hasta colector general de impulsión, realizado con tubería de AISI 316-L serie milimétrica, Ø 100 mm. con una longitud de 6 m. aprox.  - 1 ud. colector general impulsión desde colectores de impulsión de bombas hasta salida pozo de bombeo, realizado con tubería de AISI 316-L, serie milimétrica, Ø 150 mm. con tres embocaduras Ø 150 mm. y una longitud aproximada de 10 m.  Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.  Impulsión bombas recirculación	1				1,00	
	<b>Total partida: DECOF2040</b>						1,00
DEINP0001	<b>ud Manómetro glicerina.</b> Suministro y montaje de manómetro de esfera, con características:  - Marca: WIKA o similar. - Tipo: Muelle tubular. - Diámetro de la esfera: 100 mm. - Protección: En baño de glicerina. - Accesorios: ..... Tubo sifón. ..... Válvula de aislamiento y purga.  Totalmente colocado y probado.	2				2,00	
	<b>Total partida: DEINP0001</b>						2,00
DECOI1161	<b>ud Red de venteo y purga de aire.</b> Suministro y montaje de red de venteo en impulsión de bombas, realizado con tubería de acero inoxidable AISI 316 DN-15, incluso válvula de bola Ø15, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocada.	1				1,00	
	<b>Total partida: DECOI1161</b>						1,00
DECOR0031	<b>ud Red limpieza tuberías de fangos</b> Suministro y montaje de red de tubería a instalar en bombeo de fangos con características:  - Servicio: Limpieza red impulsión - Material: PVC PN-10. - D.N.: 20/25 mm. - Origen: Toma de agua a presión.  Incluso codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material.	1				1,00	
	<b>Total partida: DECOR0031</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEVVC1100	<p><b>ud Válvula compuerta manual DN-100 PN-10.</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 100 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bidas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>Impulsión</p> <p><b>Total partida: DEVVC1100</b></p>	2				2,00	2,00
DEVVR1100	<p><b>ud Válvula retención bola DN-100 mm.</b> Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Marca: PROINVAL, BELGICAST o similar.</li><li>-D.N.: 100 mm.</li><li>-P.N.: 10 Kg/cm².</li><li>-Tipo: Bola.</li><li>-Montaje: Embridada.</li><li>-Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Tapa: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>Impulsión</p> <p><b>Total partida: DEVVR1100</b></p>	2				2,00	2,00
DEVVD0100	<p><b>ud Carrete desmontaje inox. DN-100 mm.</b> Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro nominal: 100 mm.</li><li>- Tipo: Telescópico.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carrete: Acero inox. AISI-304.</li><li>..... Bidas: A°Cº.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.</p> <p>Impulsión</p> <p><b>Total partida: DEVVD0100</b></p>	2				2,00	2,00
DEINI0001	<p><b>ud Electrosonda de nivel.</b> Electrosonda de nivel tipo boya, con interruptor de mercurio y cubierta de plástico, suspendida de su propio cable de transmisión, totalmente colocada.</p> <p><b>Total partida: DEINI0001</b></p>	1				1,00	1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEVVC1200	<b>ud Válvula compuerta manual Ø200 PN-10.</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 200 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GG-25.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.  Reparto arquetas	2				2,00	
	<b>Total partida: DEVVC1200</b>						2,00
<b>2.5.2</b>	<b>Bombeo de fangos en exceso</b>						
DEBOS3045	<b>ud Bomba sumergible 6 m³/h a 5,3 m.c.a.</b> Suministro y montaje de grupo motobomba centrífuga sumergible para fangos, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS ó equivalente.</li><li>- Ejecución: Sumergible fija.</li><li>- Fluido a bombear: Fangos en exceso.</li><li>- Caudal: 6 m³/h.</li><li>- Altura manométrica: 5,3 m.c.a.</li><li>- Tipo de impulsor: Vortex</li><li>- Diámetro de salida: 65 mm.</li><li>- Paso de sólidos: 50 mm.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carcasa: Fundición GG-25.</li><li>..... Impulsor: Fundición GG-25.</li><li>..... Eje: Acero inox. AISI 420.</li><li>..... Estanqueidad del eje: Junta mecánica CS.</li></ul></li><li>- Accionamiento:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia: 1,0 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.480 r.p.m.</li></ul></li></ul> Incluso conexión de descarga DN-80, cables guía.	1				1,00	
	<b>Total partida: DEBOS3045</b>						1,00
DECOF5034	<b>ud Colector individual impulsión AISI 316L Ø80</b> Suministro y montaje de colector general de impulsión de bombas , construido mediante tubería milimétrica de acero inox. AISI 316L, uniones y accesorios: <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro principal: 80 mm.</li><li>- Longitud : 6 m</li></ul> Incluso bridas,curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.  Impulsión	1				1,00	
	<b>Total partida: DECOF5034</b>						1,00



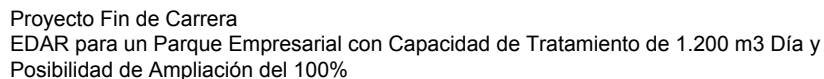
N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DECOF3010	<p><b>ud Colector impulsión inox. 2Ø80/80 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas de fangos en exceso, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 ud. colector de impulsión desde bombas de fangos en exceso hasta colector general de impulsión, realizado con tubería de Acero Inoxidable AISI 316L Ø 80 mm. con una longitud de 5 m. aprox.</li><li>- 1 ud. colector general impulsión desde colector impulsión bombas hasta salida pozo de bombeo, realizado con tubería de Acero Inoxidable AISI 316L Ø 80 mm. con una longitud de 20 m. aprox.</li></ul> <p>Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DECOF3010</b>						1,00
DEVVC1080	<p><b>ud Válvula compuerta manual DN-80 PN-10.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 80 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>Funcionamiento</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DEVVC1080</b>						1,00
DEVVR1080	<p><b>ud Válvula retención bola DN-80 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Marca: PROINVAL, BELGICAST o similar.</li><li>-D.N.: 80 mm.</li><li>-P.N.: 10 Kg/cm².</li><li>-Tipo: Bola.</li><li>-Montaje: Embridada.</li><li>-Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Tapa: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>Impulsión de fangos a espesador</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DEVVR1080</b>						1,00
DEVVD0080	<p><b>ud Carrete desmontaje inox. DN-80 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro nominal: 80 mm.</li><li>- Tipo: Telescópico.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carrete: Acero inox. AISI-304.</li><li>..... Bridas: A°Cº.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DEVVD0080</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEINP0001	<b>ud Manómetro glicerina.</b> Suministro y montaje de manómetro de esfera, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: WIKA o similar.</li><li>- Tipo: Muelle tubular.</li><li>- Diámetro de la esfera: 100 mm.</li><li>- Protección: En baño de glicerina.</li><li>- Accesorios:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tubo sifón.</li><li>..... Válvula de aislamiento y purga.</li></ul></li></ul> Totalmente colocado y probado.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DEINP0001</b>						1,00
DECOI1161	<b>ud Red de venteo y purga de aire.</b> Suministro y montaje de red de venteo en impulsión de bombas, realizado con tubería de acero inoxidable AISI 316 DN-15, incluso válvula de bola Ø15, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocada.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DECOI1161</b>						1,00
<b>2.5.3</b>	<b>Recirculación de licor mixto</b>						
DEBOH0011	<b>ud Bomba recirculación licor 135 m³/h.</b> Suministro y montaje de bomba sumergible de recirculación de licor mixto para desnitrificación, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS o similar.</li><li>- Caudal unitario: 135 m³/h.</li><li>- Altura manométrica: 1 m.c.a.</li><li>- Impulsor:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Hélice de 3 álabes.</li><li>..... Diámetro salida: 250 mm.</li></ul></li><li>- Accionamiento:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia en el eje: 2,8 kW.</li><li>..... Potencia instalada: 4,09 kW.</li><li>..... Velocidad: 895 r.p.m.</li></ul></li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Alojamiento motor: Fundición gris GG-20.</li><li>..... Eje del rotor: Acero inox AISI-420.</li><li>..... Impulsor: 1.0330 (St 1203) pintado.</li><li>..... Voluta: Fundición gris GG-20.</li><li>..... Tornillería: Acero inox AISI-316.</li></ul></li></ul> Incluso p.p. tubería de recirculación, sistema de izado del equipo, soportes y tornillería, totalmente instalada. Funcionamiento (1 x línea)	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DEBOH0011</b>						1,00
DECOF2039	<b>ud Colector impulsión Inox. 316L Ø250 mm.</b> Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas de recirculación de licor mixto, realizado con tubería de acero inoxidable AISI 316L Ø150 mm, con una longitud total aproximada de 25 m, incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DECOF2039</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>2.5</b>	<b>Espesamiento.</b>						
DEPUG0800	ud Equipo espesador Ø 4,00 m. PRFV Suministro y montaje de equipos para espesador de gravedad de planta circular, con características:  - Servicio: Espesador fangos. - Tipo: Por gravedad. - Diámetro interior del tanque: 4,00 m. -  - Materiales: PRFV  Incluso pequeño material y material auxiliar, totalmente instalado.  Total partida: DEPUG0800						1,00
DECOF6011	ud Colector entrada de fangos inox. Ø 80 mm. Suministro y montaje de colector de entrada de fango a espesador, desde colector de fango en exceso impulsado hasta entrada a campana interior del espesador, realizado bajo tubería de acero inoxidable AISI 316 L Ø 100 mm, con una longitud aprox. de 10 m, incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado y pintado.  Total partida: DECOF6011	1				1,00	1,00
DECOA0220	ud Colector sobrenadantes inox. Ø150 mm. Suministro y montaje de colector de salida de sobrenadantes del espesador desde pasamuro de sobrenadantes hasta arqueta, realizado bajo tubería de Acero Inoxidable AISI 316 L Ø 150 mm. Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.  Total partida: DECOA0220	1				1,00	1,00
DECAP1160	ud Pasamuro Ø 150, L=4.100-1, Inox. 316L. Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 150 mm. - Longitud: 4.100 mm. - Nº Bridas: 1. - Material brida: Aluminio.  Total partida: DECAP1160						1,00
DECOA0250	ud Derivación Ø 150 mm. AISI 316L. Suministro y montaje de pieza en "T" para derivación del vaciado del espesador comenzando en el pasamuro de salida de fangos y terminando en la arqueta seca adosada al espesador, realizado bajo tubería de acero inoxidable AISI 316L Ø 150 mm, con derivación Ø 150 mm, totalmente colocada.  Total partida: DECOA0250	1				1,00	1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEVVC1150	<p><b>ud Válvula compuerta manual DN-150 PN-10.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 150 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bidas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>Salida de fangos a deshidratación 1 1,00</p> <p>Vaciado de fangos 1 1,00</p> <p>Total partida: DEVVC1150</p>						2,00
DEVVD0150	<p><b>ud Carrete desmontaje inox. DN-150 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro nominal: 150 mm.</li><li>- Tipo: Telescópico.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carrete: Acero inox. AISI-304.</li><li>..... Bidas: A°Cº.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.</p> <p>Total partida: DEVVD0150</p>	2				2,00	2,00
DECOA0160	<p><b>ud Red de limpieza fango espesador.</b></p> <p>Suministro y montaje de red de tubería a instalar en salida de fangos del espesador, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Limpieza red fango espesado a deshidratar.</li><li>- Material: P.E.</li><li>- D.N.: 20/25 mm.</li><li>- Origen: Toma de agua a presión.</li></ul> <p>Incluso codos, tes, valvulería, accesorios y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>Total partida: DECOA0160</p>	1				1,00	1,00





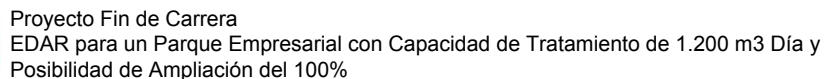
N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>2.6</b>	<b>Deshidratación y almacenamiento de fangos.</b>						
<b>2.6.1</b>	<b>Acondicionamiento de fangos espesados.</b>						
DEDSP0055	<b>ud Equipo automát. preparación poli 700 l/h.</b> Suministro y montaje de equipo automático compacto para preparación en continuo de solución de polielectrolito al 0,5%, de características:-  - Marca: DMR ó TIMSA ó similar - Elementos que componene la instalación:  ..... Conjunto depósito de 700 l. construido en chapa de acero inox. AIS 304 de 3 mms. de espesor, con tres compartimentos con tapa abisagrada (preparación, maduración y trasiego), totalmente equipado.  ..... Dosificador de poli en polvo equipado con motovariador reductor de 0,25 kW, tornillo dosificador regulable y tolva con tapa abisagrada, construido en acero inox. AISI 304.  ..... 3 Electroagitadores de doble hélice con motor de 0,25 kW a 1.500 r.p.m. y reductor de salida, con eje y hélice en acero inox. AIS 316.  ..... Armario eléctrico de control y potencia para equipos.  Incluso material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado.	1				1,00	
	<b>Total partida: DEDSP0055</b>						<b>1,00</b>
DEBOT3030	<b>ud Bomba helicoidal polielectrolito 200-1000 l/h</b> Suministro y montaje de grupo motobomba helicoidal de husillo, con características:  - Marca: MONO ó SEEPEX ó similar - Modelo: CB031 ó similar. - Ejecución: Monobloc horizontal. - Tipo: Baja presión. - Fluido a bombear: Polielectrolito. - Caudal: 200 a 1.000 l/h. - H. manométrica: 15 m.c.a. - Velocidad bomba: 55 a 269 r.p.m. - Tipo impulsor: Rotor helicoidal. - Conexión asp/impulsión: 1 1/2" rosca BSP.  - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GG-25. ..... Rotor: Acero inox. AISI 316/cromado. ..... Estátor: Caucho sintético Perbunán. ..... Biela: Titanio. ..... Eje accionamiento: Acero inox. AISI 431. ..... Empaquetadura: Grafitada ZG.  - Accionamiento: ..... Motor: Eléctrico. ..... Potencia instalada: 0,55 kW. ..... Velocidad: 1.450 r.p.m. ..... Protección: IP-55. ..... Variación de velocidad: Reductor de velocidad de ejes paralelos. ..... Velocidad de salida: 270 r.p.m. a 50 Hz.  Incluso bancada, pequeño material y material auxiliar, totalmente instalada y probada.	1				1,00	
	<b>Total partida: DEBOT3030</b>						<b>1,00</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DECOR0010	<b>ud Red aspiración polielectrolito.</b> Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de deshidratación de fangos, con características:  - Servicio: Aspiración bombas dosificadoras de polielectrolito. - Material: PVC PN-10. - D.N.: 25/32 mm. - Origen: Cuba de polielectrolito. - Destino: Bombas dosificadoras.  Incluso filtro en Y, codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material.  Total partida: DECOR0010						1,00
DECOR0020	<b>ud Red impulsión polielectrolito.</b> Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de deshidratación de fangos, con características:  - Servicio: Impulsión bombas dosificadoras de polielectrolito. - Material: PVC PN-10. - D.N.: 25/40 mm. - Origen: Bombas dosificadoras. - Destino: Tubería entrada de fangos a centrífuga.  Incluso filtro en Y, codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material.  Total partida: DECOR0020	1				1,00	1,00
DECOR0060	<b>ud Red de agua de dilución.</b> Suministro y montaje de conjunto de tubería y accesorios en PVC DN32, para llegada de agua de dilución a cubas de preparación de reactivos, incluso válvulas, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería.  Total partida: DECOR0060	1				1,00	1,00
DECOR0030	<b>ud Red limpieza tuberías de reactivos.</b> Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de dosificación con características:  - Servicio: Limpieza red impulsión reactivo. - Material: PVC PN-10. - D.N.: 20/25 mm. - Origen: Toma de agua a presión.  Incluso codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material.  Total partida: DECOR0030	1				1,00	1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
2.6.2	<b>Bombeo de fangos a deshidratación.</b>						
DEBOT1030	<b>ud Bomba helicoidal 6,00 m³/h.</b> Suministro y montaje de grupo motobomba helicoidal de husillo, con características:  - Marca: MONO, SEEPEX o similar. - Ejecución: Monobloc horizontal. - Tipo: Baja presión. - Fluido a bombear: Fangos espesados. - Caudal: 0,6 - 6 m³/h. - H. manométrica: 20 m.c.a. - Tipo impulsor: Rotor helicoidal. - Tipo cierre: Empaquetadura. - Conexión asp/impulsión: 80 mm.  - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GG-25. ..... Rotor: Acero inox. AISI 4.140. ..... Estátor: Caucho sintético Perbunán. ..... Biela: Acero inox. AISI 431. ..... Eje accionamiento: Acero inox. AISI 431. ..... Empaquetadura: Grafitada ZG.  - Accionamiento: ..... Motor: Eléctrico. ..... Potencia absorbida: 1,24 kW. ..... Potencia instalada: 2,2 kW. ..... Velocidad: 1.400 r.p.m. ..... Protección: IP-55. ..... Variación de velocidad: Variador de poleas y correas. ..... Velocidad de salida: 44 - 270 r.p.m.  Incluso bancada, pequeño material y material auxiliar, totalmente instalada.  Funcionamiento Reserva	1				1,00	
	<b>Total partida: DEBOT1030</b>						1,00
DECOF5020	<b>ud Colector aspiración inox. Ø150/2Ø80 mm.</b> Suministro y montaje de colector de aspiración bombas de tornillo helicoidal a deshidratación, desde colector de fangos espesados hasta bombas, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316 L, uniones y accesorios:  - Diámetro principal: 150 mm. - Ramales: 2 de DN 80 mm. - Material: AISI-316L.	1				1,00	
	<b>Total partida: DECOF5020</b>						1,00
DECOF5050	<b>ud Colector impulsión inox. 2Ø80/Ø80 mm.</b> Suministro y montaje de colector de impulsión bombas de tornillo helicoidal a deshidratación, desde bombas hasta el equipo de deshidratación, construido mediante tubería de acero soldado DIN 2440, uniones y accesorios:  - Diámetro principal: 80 mm. - Ramales: 2 de DN 80 mm. - Material: Acro inox. AISI 316L.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado y pintado.	1				1,00	
	<b>Total partida: DECOF5050</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEVVC1080	<p><b>ud Válvula compuerta manual DN-80 PN-10.</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <p>- Marca: BELGICAST o equivalente. - Tipo: Cierre elástico. - D.N.: 80 mm. - P.N.: 10 Kg/m². - Conexión: Bridas. - Accionamiento: Manual. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GGG-50. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50.</p> <p>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</p> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>Aspiración bombas Impulsión bombas</p> <p><b>Total partida: DEVVC1080</b></p>	1 1				1,00 1,00	2,00
DEVVR1080	<p><b>ud Válvula retención bola DN-80 mm.</b> Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:</p> <p>-Marca: PROINVAL, BELGICAST o similar. -D.N.: 80 mm. -P.N.: 10 Kg/cm². -Tipo: Bola. -Montaje: Embridada. -Materiales: ..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40. ..... Tapa: Fundición nodular GGG-40. ..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.</p> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>Impulsión bombas</p> <p><b>Total partida: DEVVR1080</b></p>	1				1,00	1,00
DEINP0001	<p><b>ud Manómetro glicerina.</b> Suministro y montaje de manómetro de esfera, con características:</p> <p>- Marca: WIKA o similar. - Tipo: Muelle tubular. - Diámetro de la esfera: 100 mm. - Protección: En baño de glicerina. - Accesorios: ..... Tubo sifón. ..... Válvula de aislamiento y purga.</p> <p>Totalmente colocado y probado.</p> <p><b>Total partida: DEINP0001</b></p>	1				1,00	1,00
DESG13	<p><b>ud Red de limpieza tubería</b></p> <p><b>Total partida: DESG13</b></p>	1				1,00	1,00
DEVVD0080	<p><b>ud Carrete desmontaje inox. DN-80 mm.</b> Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <p>- Diámetro nominal: 80 mm. - Tipo: Telescópico. - Materiales: ..... Carrete: Acero inox. AISI-304. ..... Bridas: A°C°.</p> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.</p> <p><b>Total partida: DEVVD0080</b></p>	1				1,00	1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>2.6.3</b>	<b>Deshidratación de fangos.</b>						
DEDHC0030	<b>ud Centrifuga decantadora 5 m³/h.</b> Suministro y montaje de centrifuga decantadora para deshidratación de fangos espesados de las siguientes características:  - Marca: Alfa Laval ó similar. - Velocidad: 1.500/4.000 r.p.m. - Capacidades máximas: ..... Carga hidráulica: 5 m³/h. ..... Carga másica: 150 kgMS/h  - Tambor: ..... Material: Acero inox. AISI 304.  - Tornillo sin fin: ..... Material: Acero inox. AISI-304.  - Carcasa: ..... Material: Acero A42b. ..... Acabado: Según estándar del fabricante.  - Accionamiento. ..... Potencia: 15 kW. ..... Protección: IP 55. ..... Aislamiento: Clase F. ..... Velocidad: 3.000 r.p.m. ..... Potencia motor rasca-sólidos: 0,33 CV. ..... Tensión: 220/380 V. ..... Frecuencia: 50 Hz. ..... Accionamiento: Directo.  - Accesorios: ..... Bancada soporte. ..... Amortiguadores. ..... Juego de herramientas específico.  Incluso pequeño material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalada .						
	<b>Total partida: DEDHC0030</b>	1				1,00	1,00
DECOA0170	<b>ud Red de limpieza centrifuga decantadora.</b> Suministro y montaje de conjunto de tuberías y accesorios en PVC DN-25 para red de limpieza de centrifuga decantadora, longitud aprox. 10 m, incluso p.p. de valvulería, accesorios y pequeño material, totalmente colocada..						
	<b>Total partida: DECOA0170</b>	1				1,00	1,00
DELPL4	<b>ud Trolva de recogida de fangos en inox</b>						
	<b>Total partida: DELPL4</b>						1,00
DESG15	<b>ud Detector de nivel máximo</b>						
	<b>Total partida: DESG15</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
2.6.4	Transporte y almacenamiento fangos deshidrat.						
DEBOT2030	<div>ud Bomba helicoidal 1,00 m³/h -12 bar.</div> <div>Suministro y montaje de grupo motobomba de tornillo helicoidal, con características:</div> <div><div>- Marca: MONO, SEEPEX o equivalente.</div><div>- Modelo: CW042 ó similar.</div><div>- Ejecución: Monobloc con tolva.</div><div>- Fluido a bombear: Fangos deshidratados al 20 ÷ 30 %.</div><div>- Caudal: 0,50 - 2,00 m³/h.</div><div>- Presión máxima de bombeo: 12 Bar.</div><div>- Tipo impulsor: Tornillo helicoidal.</div><div>- Número etapas de la bomba: 2.</div><div>- Conexión aspiración: 350x250 mm.</div><div>- Conexión impulsión: 65 mm.</div><div>- Materiales:</div><div>..... Cuerpo: Fundición GG25.</div><div>..... Rotor: Acero de herramientas/cromado.</div><div>..... Estátor: Caucho sintético Perbunán.</div><div>..... Biela: Acero inox. AISI 431.</div><div>..... Eje accionamiento: Acero inox. AISI 431.</div><div>..... Empaquetadura: Grafitada ZG.</div><div>- Accionamiento bomba:</div><div>..... Motor: Eléctrico.</div><div>..... Potencia absorbida: 1,15 kW.</div><div>..... Potencia instalada: 2,20 kW.</div><div>..... Velocidad: 1.450 r.p.m.</div><div>..... Variación de velocidad: Reductor de velocidad de ejes paralelos.</div><div>..... Velocidad de salida: 30-120 r.p.m.</div><div>..... Protección: IP-55.</div><div>Incluso bancada, pequeño material y material auxiliar, totalmente colocada.</div><div>Funcionamiento</div></div>	1				1,00	
	Total partida: DEBOT2030						1,00
DECOF5070	<div>ud Colector impulsión inox. Ø150 mm.</div> <div>Suministro y montaje de colector de impulsión de bomba de tornillo helicoidal para impulsión de fango, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316 L, uniones y accesorios:</div> <div><div>- Diámetro principal: 150 mm.</div><div>Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería en acero inox.</div></div>	1				1,00	
	Total partida: DECOF5070						1,00
DEALT0015	<div>ud Tolva almacenamiento 15 m³.</div> <div>Suministro y montaje de tolva para almacenamiento de fangos deshidratados, con características:</div> <div><div>- Capacidad útil: 15 m³.</div><div>- Forma: Cilíndrica-truncocónica.</div><div>- Dimensiones:</div><div>..... Diámetro: 2.400 mm.</div><div>..... Altura cilíndrica: 2.200 mm.</div><div>..... Altura cónica: 1.500 mm.</div><div>..... Altura a boca de descarga. 3.000 mm.</div><div>- Materiales: Chapa de acero A42b de 4 mm de espesor.</div><div>- Sistema de descarga: Compuerta eléctrica 400x400 mm.</div><div>- Acabados:</div><div>..... Exterior tolva: Chorreado SA 2 1/2, una capa de imprimación epoxy de 75 micras, una capa de epoxy repintable de 100 micras y una capa de poliuretano alifático de 40 micras.</div><div>..... Interior tolva: Chorreado SA 2 1/2, una capa de imprimación epoxy de 50 micras y dos capas de brea epoxy de 150 micras cada una.</div></div>	1				1,00	
	Total partida: DEALT0015						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>2.12</b>	<b>Electricidad</b>						



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>2.12.1</b>	<b>Centro de transformación</b>						
DLMTC1250	<b>ud Edificio prefabricado Trafo 250 kVA.</b> Edificio prefabricado de hormigón para alojamiento de un (1) transformador de potencia de 250 kVA, comprendiendo:  - Módulo prefabricado de hormigón de dimensiones interiores 2.370 x 4.270 x 2.300 mm, incluyendo montaje y transporte. - Acceso de personal al recinto de maniobra mediante puerta de una hoja de 1.000 mm de ancho. - Acceso al recinto de transformadores, a través de una puerta de 1.250 mm de paso útil, condenable por el interior. - Ventilación del recinto a través de dos ventanas metálicas galvanizadas con lamas en forma de V y rejilla interior. - Dispositivo de recogida de fluidos y sistemas apagafuegos. - Tabiques separadores formados por paneles metálicos amovibles. - Herrajes para apoyo de transformadores mediante perfiles galvanizados tipo IPN-100 y 140. - Excavación del foso para alojar el módulo de hormigón, de dimensiones 2.950 x 4.850 x 600 mm, con lecho de arena nivelada de 100 mm de espesor totalmente acondicionada. - Instalación de p.a.t. exterior incluyendo picas cable desnudo, conductor de cobre aislado de 0,6/1 kV, elementos de conexión y pequeño material.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DLMTC1250</b>						1,00
DLMTC0010	<b>ud Celda de entrada.</b> Suministro e instalación de celda metálica de entrada, de dimensiones 375 x 1.880 x 980 mm, compuesta por:  - Juego III de barras Cu 630 A (400 mm²). - Barra de tierra Cu 75 mm². - Interruptor-seccionador corte en SF6, 24 kV 630 A. - Juego III detectores presencia de tensión AT. - Seccionador de tierra simple.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DLMTC0010</b>						1,00
DLMTC0015	<b>ud Celda de protección general.</b> Suministro e instalación de celda metálica de protección general, de dimensiones 750 x 1.880 x 980 mm, compuesta por:  - Juego III de barras Cu 630 A (400 mm²). - Barra de tierra Cu 75 mm². - Interruptor-seccionador corte en SF6, 24 kV 630 A. - Interruptor automático en SF6 mando manual, 24 kV 630 A 16 KA de corte. - Juego III detectores presencia de tensión AT. - Conjunto de protección PR512/P. - Relé de apertura con autocorte, HAD.	1				1,00	1,00
	<b>trafo</b> <b>Total partida: DLMTC0015</b>						1,00
DLMTC0020	<b>ud Celda de medida.</b> Suministro e instalación de celda metálica de medida, de dimensiones 750 x 1.880 x 980 mm, compuesta por:  - Juego III de barras Cu 630 A (400 mm²). - Barra de tierra Cu 75 mm². - Soporte universal para transformadores de tensión e intensidad. - Pasabarras III aislante. - Dispositivo de bloqueo de puerta precintable. - 1 Trafo de intensidad X/5 A (medida). - 3 Trafos de tensión X/110 V.	1				1,00	1,00
	<b>Total partida: DLMTC0020</b>						1,00





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DLMTT0250	<b>ud Transformador 250 KVA.</b> Suministro y conexión de transformador para alojamiento en celda modular prefabricada, de las siguientes características:  - Transformador trifásico refrigerado en baño de aceite de 250 KVA, tensión primario de 20/15 kV, tensión secundario 380/220 V, UNE 20-138 S/UNESA 5.201C y 5.204-B.  - Conjunto de tres cables unipolares secos de polietileno reticulado RHV 12/20 kV (3 x 35 mm² Cu), incluido juego de conos deflectores.  - Interconexiones BT con cable de Cu aislamiento RV 0,6/1 kV y sección 3(1x150) + (1x95) mm², con terminales bimetálicos.  Incluso puesta a tierra del neutro del transformador mediante electrodo de acero cobrizado de 2 m de longitud y 19 mm de diámetro.	1				1,00	
	<b>Total partida: DLMTT0250</b>						1,00
DLBTB0041	<b>ud Bote condensador para trafo</b> Suministro e instalación de bote de condensadores de 22 KVA a 400 V, incluso cableado, terminales de conexión y elementos de fijación.	1				1,00	
	<b>Total partida: DLBTB0041</b>						1,00
DLMTC0050	<b>ud Interconexión celda AT-transformador.</b> Interconexión entre celda de A.T. con bornas del transformador, mediante cable seco RHV 12/20 kV de 1x25 mm² de cobre, con terminales termorretráctiles.	1				1,00	
	<b>Total partida: DLMTC0050</b>						1,00
DLMTC0060	<b>ud Puesta a tierra centro transformación.</b> Puesta a tierra general del centro de transformación, con tierra de protección de los herrajes del CT y de los transformadores del equipo de medida, mediante red de picas de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro y cable de cobre aislado RV 0,6/1 kV de 50 mm² de sección.	1				1,00	
	<b>Total partida: DLMTC0060</b>						1,00
DLMTC0065	<b>ud Puesta a tierra del neutro del transformador.</b> Puesta a tierra general del neutro del transformador, mediante red de picas de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro y cable de cobre aislado RV 0,6/1 kV de 50 mm² de sección.	1				1,00	
	<b>Total partida: DLMTC0065</b>						1,00
DLMTM0010	<b>ud Armario de contadores.</b> Armario de contadores conteniendo los siguientes elementos:  - 1 Módulo de doble aislamiento para contadores. - 1 Contador de Activa triple tarifa y máxima. - 1 Contador de Reactiva. - 1 Reloj triple tarifa y maxímetro. - 1 Regleta de verificación.  Totalmente instalado, conexionado y verificado.	1				1,00	
	<b>Total partida: DLMTM0010</b>						1,00
DLBTC0002	<b>ud Cuadro General de Baja Tensión CGDBT.</b> Cuadro de protección en centro de transformación, formado por:  -1 Ud Interruptor automatico magnetotérmico 4 x 400 A. -1 Ud Armario metálico para alojamiento del interruptor.	1				1,00	
	<b>Total partida: DLBTC0002</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DLMTC0080	<b>ud Interconexión celda medida- equipo medida.</b> Interconexión entre celda de medida de A.T. y equipo de medida, compuesto por conductores 0,6/1 Kv tipo Rv de 4 mm² de sección para los circuitos de tensión y 6 mm² para los circuitos de intensidad, bajo tubo de acero galvanizado Pg 29, totalmente montado e instalado.	1				1,00	
	<b>Total partida: DLMTC0080</b>						1,00
DLALI0010	<b>ud Luminaria fluorescente 2x36 W.</b> Luminaria fluorescente con pantalla de lamas de 2x36 W, con equipo incorporado en A.F. y lámparas, incluso parte proporcional de canalización eléctrica, cableado, interruptor y conexionado.	2				2,00	
	<b>Total partida: DLALI0010</b>						2,00
DLALI0030	<b>ud Equipo autónomo de emergencia.</b> Equipo autónomo de alumbrado de emergencia estanco de 150 lúmenes y dos horas de autonomía, incluso parte proporcional de líneas y conexionado.	2				2,00	
	<b>Total partida: DLALI0030</b>						2,00
DLMTC0070	<b>ud Equipamiento auxiliar de seguridad.</b> Suministro de equipamiento auxiliar de seguridad para trabajos en el interior de celdas, comprendiendo:  -Palanca de accionamiento para la maniobra del aparellaje. -Banqueta aislante para 24 kV. -Pertiga de maniobra para 24 kV. -Guantes aislantes para 24 kV. -Botiquín primeros auxilios. -Placa de peligro "prohibido maniobrar" y cartel de primeros auxilios para guía en caso de accidente eléctrico. -Extintor de eficacia 89 B, según MIE RAT-14.  Totalmente montado y colocado en posición reglamentaria.	1				1,00	
	<b>Total partida: DLMTC0070</b>						1,00
DLMTL0005	<b>ud Legalización instalación eléctrica MT.</b> Legalización de instalación eléctrica de Media Tensión 15/20 kV, comprendiendo Proyecto, Dirección de Obra, derechos de enganche y acometida, etc.	1				1,00	
	<b>Total partida: DLMTL0005</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>2.12.2</b>	<b>Cuadros electricos</b>						
DLBTC0101	<p>ud CGDBT - CCM Terciario- CCM Biológico</p> <p>Suministro y montaje de Cuadro General de Distribución en BT - CCM terciario- CCM Biológico, a situar en sala de control, registrable por el frente mediante puertas, de dimensiones aprox. 2.000 (alto) x 4500 (ancho) x 400 (fondo) mm, conteniendo debidamente cableado y conexionado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 Ud. Armario metálico IP42.</li><li>- 1 Ud. Interruptor automático magnetotérmico de corte onnipolar de 4 x 400 A con protección diferencial regulable en tiempo y sensibilidad.</li><li>- 1 Ud. Voltímetro general 0 - 500 V con conmutador y protección 25/4 A.</li><li>- 3 Ud. Amperímetros generales.</li><li>- 1 Ud. Transformador para mando y señalización.</li><li>- 1 Ud. Salida para batería de condensadores, con fusibles de corte en carga de 200A.</li><li>- 1 Ud. Salida para cuadro general de alumbrado, con interruptor magnetotérmico automático onnipolar de 63A.</li><li>- 1 Ud. Salida para cuadro de protección de motores CCM Deshidratación, con interruptor automático magnetotérmico de corte onnipolar de 63A.</li><li>- Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de hasta 4,50 kW, arrancador directo con térmico y protección diferencial, selector de manual-o-automático, pilotos de visualización frontal y bloques de contacto.</li><li>- Conjuntos de protección magnetotérmica para motores desde 7,50 kW hasta 15kW, arrancador directo con térmico y protección diferencial, selector de manual-o-automático, pilotos de visualización frontal y bloques de contacto.</li><li>- 4 Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de 22 kW, arrancador electrónico y protección diferencial, selector de manual-o-automático, pilotos de visualización frontal y bloques de contacto.</li><li>- Relés de maniobra, mecanismos de alternancia para bombas y temporizadores para el correcto funcionamiento de la instalación.</li><li>- Redes de alimentación y protección auxiliares</li><li>- Toma de tierra, realizada con cable de 35 mm² de sección y pica de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro .</li><li>- 1 Ud. Ventilación con sistema filtrante.</li><li>- 1 Ud. Alumbrado interior del armario.</li></ul> <p>Incluso cableado, bornas, terminales, embellecedores, pequeño material montaje y conexionado, totalmente terminado e instalado.do.</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DLBTC0101</b>						<b>1,00</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DLBTC0124	<p><b>ud Cuadro Control</b> <b>CCM-Pretratamiento-Deshidratación</b></p> <p>Suministro y montaje de cuadro parcial de control de equipos del pretratamiento, CCM-Pretratamiento-Deshidratación, a situar en edificio de Pretratamiento, registrable por el frente mediante puertas, de dimensiones aprox. 2.000 (alto) x 1.600 (ancho) x 400 (fondo) mm, conteniendo debidamente cableado y conexionado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 Interruptor automático magnetotérmico de 4 x 80 A</li><li>- 3 Transformadores de intensidad 100/5A.</li><li>- 3 Amperímetros generales.</li><li>- 1 Voltímetro general 0 - 500 V, de 96 x96 mm con conmutador de fases y protección 25/4 A.</li><li>- 2 Interruptores magnetotérmicos F+N de 10 A.</li><li>- 1 Interruptor diferencial 2x25 A y 30 mA.</li><li>- 1 Fuente de alimentación.</li><li>- 1 Ventilación interior del armario.</li><li>- 1 Alumbrado interior.</li><li>- 1 Resistencia de caldeo.</li><li>- 1 Transformador de mando de 1000 VA.</li><li>- 16 Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de hasta 5,50 kW, arrancador directo con térmico, selector manual-o-automático, pulsadores paro-marcha y bloques de contacto.</li><li>- 3 Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de 9,00 kW, arrancador directo con térmico, selector manual-o-automático, pulsadores paro-marcha y bloques de contacto.</li><li>- 1 Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de 15,00 kW, arrancador directo con térmico, selector manual-o-automático, pulsadores paro-marcha y bloques de contacto.</li><li>- Redes de alimentación y protección auxiliares.</li><li>- Toma de tierra, realizada con cable de 70 mm² de sección y pica de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro.</li><li>- Relés de maniobra, mecanismos de alternancia para bombas y temporizadores para el correcto funcionamiento de la instalación.</li></ul> <p>Incluso cableado, bornas, terminales, embellecedores, pequeño material, montaje y conexionado, totalmente terminado e instalado.</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DLBTC0124</b>						<b>1,00</b>
DLBTA0010	<p><b>ud Cuadro general de alumbrado.</b></p> <p>Suministro y montaje de cuadro general de alumbrado, a situar en edificio de control, registrable por el frente mediante puertas, con un poder de corte de 15 kA, conteniendo debidamente cableado y conexionado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 Armario metálico.</li><li>- 1 Interruptor automático magnetotérmico de 4 x 25 A.</li><li>- 4 Interruptores diferenciales 2 x 40, 30 mA.</li><li>- 2 Interruptores diferenciales 4 x 40, 300 mA.</li><li>- 4 Interruptores magnetotérmicos 1 x 6 A.</li><li>- 4 Interruptores magnetotérmicos 1 x 10 A.</li><li>- 2 Interruptores magnetotérmicos 1 x 16 A.</li><li>- 1 Interruptor magnetotérmico 3 x 20 A.</li><li>- 1 Interruptor magnetotérmico 1 x 20 A.</li><li>- 2 Contadores para alumbrado.</li><li>- 1 Reloj programador.</li><li>- 1 Interruptor manual-O-automático.</li><li>- 1 Fuente de alimentación.</li><li>- 1 Toma de tierra, realizada con cable de 70 mm² de sección y pica de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro.</li></ul> <p>Incluso cableado, bornas, terminales, embellecedores, pequeño material montaje y conexionado, totalmente terminado e instalado.</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DLBTA0010</b>						<b>1,00</b>
DLBTF0016	<p><b>ud Arrancador estático 22kW.</b></p> <p>Suministro y montaje de arrancador estático de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: MOELLER o similar.</li><li>- Modelo: PRO o similar.</li><li>- Potencia máxima motor: 2,2 kW.</li><li>- Tensión alimentación: 400 V III.</li></ul>	2				2,00	
	<b>Total partida: DLBTF0016</b>						<b>2,00</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>2.12.3</b>	<b>Instalación eléctrica</b>						
DLBTR0001	ud Acometida a CGDBT Circuito de alimentación desde el Centro de Transformación en BT a Cuadro de General de Distribución en Baja Tensión, situado en edificio de control, mediante conductor de aluminio RV 0,6/1 kV de sección 3 x (2 x 95) + 95 mm², canalizado bajo tubería de PVC enterrada en zanja reglamentaria, sin incluir ésta.	1				1,00	
	Total partida: DLBTR0001						1,00
DLBTR0031	ud Acometida a CCM Pretratamiento-Deshidratación. Circuito de alimentación desde Cuadro General de Distribución en BT a Cuadro de Control de Motores CCM-Pretratamiento-Deshidratación, situado en el edificio de Pretratamiento-deshidratación, mediante conductor de aluminio RV 0,6/1 kV de sección 4 x10 mm², canalizado bajo tubería de PVC enterrada en zanja reglamentaria, sin incluir ésta.	1				1,00	
	Total partida: DLBTR0031						1,00
DLBTR0080	ud Acometida a cuadro general de alumbrado. Circuito de alimentación desde Cuadro General de Distribución en BT a Cuadro general de alumbrado, situado en entrada a edificio de control, mediante conductor de aluminio RV 0,6/1 kV de sección (4 x10) mm², canalizado bajo tubería de PVC enterrada en zanja reglamentaria, sin incluir ésta.	1				1,00	
	Total partida: DLBTR0080						1,00
DLBTR0100	ud Punto aliment. receptores de hasta 4,5 kW. Punto de alimentación a receptores de hasta 4,50 kW, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 4 x 2,5 mm² de sección en instalación bajo tubo de PVC directamente enterrado en zanja reglamentaria hasta salida a exterior, que se realiza con bandeja metálica cerrada, tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc.  C.C.M. Pretratamiento - Deshidratación C.C.M. Biológico	14 11				14,00 11,00	
	Total partida: DLBTR0100						25,00
DLBTR0120	ud Punto aliment. receptores de 4,50 a 7,50 kW. Punto de alimentación a receptores de 4,50 kW hasta 7,50 kW, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 4 x 4 mm² de sección en instalación bajo tubo de PVC directamente enterrado en zanja reglamentaria hasta salida a exterior, que se realiza con bandeja metálica cerrada, tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc.  C.C.M. Pretratamiento-Deshidratación C.C.M. Biológico	2 1				2,00 1,00	
	Total partida: DLBTR0120						3,00
DLBTR0130	ud Punto aliment. receptores de 7,50 a 15 kW Punto de alimentación a receptores de hasta 7,50 kW hasta 15 kW, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 4 x 6 mm² de sección en instalación bajo tubo de PVC directamente enterrado en zanja reglamentaria hasta salida a exterior, que se realiza con bandeja metálica cerrada, tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc.  C.C.M. Pretratamiento - Deshidratación	4				4,00	
	Total partida: DLBTR0130						4,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DLBTR0140	<b>ud Punto aliment. receptores de 15 a 30 kW.</b> Punto de alimentación a receptores de 15 kW hasta 30 kW, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 4 x 6 mm² de sección en instalación bajo tubo de PVC directamente enterrado en zanja reglamentaria hasta salida a exterior, que se realiza con bandeja metálica cerrada, tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc.  C.C.M. Biológico	2				2,00	
	<b>Total partida: DLBTR0140</b>						2,00
DLBTR0180	<b>ud Alimentación elementos de mando.</b> Alimentación elementos de mando, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 3x2.5 mm² de sección en instalación bajo tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc.  C.C.M. Pretratamiento - Deshidratación C.C.M. Biológico Instrumentación Setas Boya de nivel	9 11 6 9 5				9,00 11,00 6,00 9,00 5,00	
	<b>Total partida: DLBTR0180</b>						40,00
DLBTR0190	<b>ud Seta de mando con enclavamiento.</b> Seta de mando con enclavamiento, instalada en caja estanca para intemperie, incluso herrajes y soportes, totalmente colocada.  C.C.M. Pretratamiento - Deshidratación C.C.M. Biológico	5 4				5,00 4,00	
	<b>Total partida: DLBTR0190</b>						9,00
<b>2.12.4</b>	<b>Alumbrado</b>						
<b>2.12.4.1</b>	<b>Alumbrado interior</b>						
DLALI0060	<b>ud Base enchufe 2 x 16 A+T.</b> Base de enchufe monofásica de 2 x 16 A+T, incluso parte proporcional de línea y conexionado.  Control Laboratorio Taller y Almacén Deshidratación Despacho Sala de control Aseos y vestuarios	4 6 4 4 4 2 3				4,00 6,00 4,00 4,00 4,00 2,00 3,00	
	<b>Total partida: DLALI0060</b>						27,00
DLALI0050	<b>ud Base enchufe saliente 3 x 32 A+T.</b> Base de enchufe trifásica para montaje saliente tipo CETAC de 3 x 32 A+T, incluso parte proporcional de línea y conexionado.  Laboratorio Taller y Almacén Deshidratación Caseta cloración	1 2 2 1				1,00 2,00 2,00 1,00	
	<b>Total partida: DLALI0050</b>						6,00
DLALI0040	<b>ud Punto de luz 60 W.</b> Punto de luz compuesto por luminaria para lámpara incandescente de 60 W y p.p. de línea de alimentación y encendido.  Aseos Escaleras fachada	3 1 1				3,00 1,00 1,00	
	<b>Total partida: DLALI0040</b>						5,00
DLALI0030	<b>ud Equipo autónomo de emergencia.</b> Equipo autónomo de alumbrado de emergencia estanco de 150 lúmenes y dos horas de autonomía, incluso parte proporcional de líneas y conexionado.  Control Laboratorio Aseos Taller y Almacén Hall, Pasillo, escalera	1 1 1 1 2				1,00 1,00 1,00 1,00 2,00	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	Suma y sigue:						6,00
	Sala Deshidratación	1				1,00	
	Despacho	1				1,00	
	Cloración	1				1,00	
	Total partida: DLALI0030						9,00
DLALI0015	ud Luminarias fluorescentes estanca 2x36 W. Luminaria fluorescente estanca de 2x36 W. con difusor de policarbonato, con equipo incorporado en A.F. y lámparas, incluso parte proporcional de canalización eléctrica, cableado, interruptor y conexionado.  Sala Deshidratación Aseos Taller y Almacén Laboratorio Cloración	8 2 3 2 2				8,00 2,00 3,00 2,00 2,00	
	Total partida: DLALI0015						17,00
DLALI0010	ud Luminaria fluorescente 2x36 W. Luminaria fluorescente con pantalla de lamas de 2x36 W. con equipo incorporado en A.F. y lámparas, incluso parte proporcional de canalización eléctrica, cableado, interruptor y conexionado.  Despacho Control Hall y Pasillos	3 6 6				3,00 6,00 6,00	
	Total partida: DLALI0010						15,00
DLALI0011	ud Luminaria industrial 250 W. Luminaria industrial de 250 W. y lámparas, incluso parte proporcional de canalización eléctrica, cableado, interruptor y conexionado.	4				4,00	
	Total partida: DLALI0011						4,00
<b>2.12.4.2</b>	<b>Alumbrado exterior</b>						
DLALE0010	ud Columna galvanizada 4 m. 250 W. Punto de alumbrado exterior compuesto por columna cilíndrica de chapa de acero galvanizado de 4 m. de altura, con luminaria esférica de policarbonato de 550 mm. de diámetro, lámpara VMCC de 250 W. y equipo de encendido de alto factor de potencia, incluso caja de conexión, protección cableado interior, toma de tierra completa, montaje y p.p. de línea de alimentación.	5				5,00	
	Total partida: DLALE0010						5,00
DLALE0020	ud Brazo mural 1,5 m. 250 W. Punto de luz exterior formado por brazo mural de 1,5 m. con luminaria de polietileno, lámpara de VMCC de 250 W y equipo de encendido de alto factor, incluso caja de conexión, cableado interior, toma de tierra, montaje y p.p. de línea de alimentación.	4				4,00	
	Total partida: DLALE0020						4,00
<b>2.12.5</b>	<b>Red de tierras</b>						
DLBTR0200	ud Red general de tierras. Red general de tierras, formada por:  - 70 m conductor desnudo de 1 x 150 mm² en cobre. - 4 picas de tierra de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro. - 4 soldaduras aluminotérmicas. - 4 grapas de conexión.  Totalmente instalada.	1				1,00	
	Total partida: DLBTR0200						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>2.12.6</b>	<b>Corrección del factor de potencia</b>						
DLBTB0040	ud Bateria de condensadores 95 KVAR. Suministro e instalación de batería automática de condensadores de 95 KVAR a 400 V, incluso cableado al cuadro con cable RV 0,6/1 kV de 1x70+1x35 mm² Cu, terminales de conexión y elementos de fijación.	1				1,00	
	Total partida: DLBTB0040						1,00
<b>2.12.7</b>	<b>Legalización instalación eléctrica</b>						
DLBTL0010	ud Legalización instalación eléctrica BT. Legalización de instalaciones eléctricas de Baja Tensión de E.D.A.R., comprendiendo Proyecto, Dirección de Obra, etc.	1				1,00	
	Total partida: DLBTL0010						1,00
DLMTL0006	ud Descargo de línea CSE Tasas por dchos. de descargo de línea MT.	1				1,00	
	Total partida: DLMTL0006						1,00
DLMTL0007	kW Contratación suministro eléctrico Tasas por dchos. de contratación del suministro eléctrico con CSE.	195				195,00	
	Total partida: DLMTL0007						195,00
<b>2.8</b>	<b>Instrumentación y automatización.</b>						
<b>2.8.1</b>	<b>Instrumentación.</b>						
DEINH0001	ud Medidor pH y Temperatura. Suministro y montaje de sistema de medida de pH y Temperatura, con las siguientes características:  - Servicio. Agua bruta - Marca: ABB ó similar. - Rango pH: 0-14. - Rango Temperatura: 0-40°C - Señal de salida: 4-20 mA. - Protección: IP 65 - Alimentación: 220 V. 50 Hz.  Incluso soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalado y probado.  Agua bruta	1				1,00	
	Total partida: DEINH0001						1,00
DEINO0002	ud Equipo medida oxígeno disuelto. Suministro y montaje de equipo de medida de oxígeno disuelto en cuba de aereación, con características:  - Servicio: Control oxígeno disuelto en Reactor Biológico. - Marca: ENDRESS+HAUSER ó similar. - Transmisor basado en microprocesador. - Display digital. - Rango: 0-2, 0-5, 0-10 ó 0-20 ppm O2. - Señal de salida: 4-20 mA. - Precisión: +- 0.5 % - Alimentación: 220 V 50 Hz.  Incluso soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalado y probado.  Oxígeno disuelto en Reactor biológico	1				1,00	
	Total partida: DEINO0002						1,00





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEINE0150	<b>ud Caudalímetro electromagnético Ø 150.</b> Suministro y montaje de medidor electromagnético de caudal, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: E. HAUSSER ó similar.</li><li>- Convertidor integral.</li><li>- Tamaño: DN 150 mm.</li><li>- Recubrimiento: Goma dura.</li><li>- Electrodo: Acero inox. AISI 316.</li><li>- Conexión: Entre bridas.</li><li>- Bidas: DIN PN-16.</li><li>- Señal de salida: 4 ÷ 20 mA.</li><li>- Alimentación: 220 V 50 Hz.</li><li>- Precisión: 1 %</li></ul> Incluso juntas, material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado.  Medida caudal recirculación de fangos	1				1,00	
	<b>Total partida: DEINE0150</b>						1,00
DEINE0080	<b>ud Caudalímetro electromagnético Ø 80.</b> Suministro y montaje de medidor electromagnético de caudal, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Fangos en exceso.</li><li>- Marca: E. HAUSSER ó similar</li><li>- Convertidor integral.</li><li>- Tamaño: DN 80 mm PN 10.</li><li>- Recubrimiento: interior de neopreno.</li><li>- Electrodo: Acero inox. AISI 316 Ti.</li><li>- Conexión: Entre bridas.</li><li>- Bidas: St.35 / DIN 2501.</li><li>- Protección: IP 67</li><li>- Señal de salida: 4 ÷ 20 mA.</li><li>- Alimentación: 220 V 50 Hz.</li><li>- Precisión: 0,5 %</li></ul> Incluso juntas, material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado.  Medida caudal de fangos a espesador	1				1,00	
	<b>Total partida: DEINE0080</b>						1,00
DEINI0001	<b>ud Electrosonda de nivel.</b> Electrosonda de nivel tipo boya, con interruptor de mercurio y cubierta de plástico, suspendida de su propio cable de transmisión, totalmente colocada.  C.C.M. Pretratamiento - Deshidratación C.C.M. Biológico	2 3				2,00 3,00	
	<b>Total partida: DEINI0001</b>						5,00
DEINN0001	<b>ud Medidor ultrasónico de nivel.</b> Suministro y montaje de medidor ultrasónico de nivel, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: DANFOSS, ENDRESS+HAUSER ó similar.</li><li>- Rango: 0 - 100 mm y 0 - 1800 mm.</li><li>- Display: Digital de 4 1/2 dígitos.</li><li>- Señal de salida: 4-20 mA.</li><li>- Alimentación: 220 V.</li><li>- Protección: IP-65.</li></ul> Incluso convertidor montaje mural, soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalado y probado.  Bombeo de AB	1				1,00	
	<b>Total partida: DEINN0001</b>						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEINE0200	<b>ud Caudalímetro electromagnético Ø 200.</b> Suministro y montaje de medidor electromagnético de caudal, con características: - Marca: E. HAUSSER ó similar. - Convertidor integral. - Tamaño: DN 200 mm. - Recubrimiento: Goma dura. - Electrodo: Acero inox. AISI 316. - Conexión: Entre bridas. - Bridas: DIN PN-16. - Señal de salida: 4 ÷ 20 mA. - Alimentación: 220 V 50 Hz. - Precisión: 1 %  Incluso juntas, material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado.  Agua a biológico	1				1,00	1,00
<b>Total partida: DEINE0200</b>							1,00
<b>2.8.2</b>	<b>Automatización y Control.</b>						
DLAPCS010	<b>ud Ordenador de sobremesa</b> Ordenador industrial para la supervisión, control y adquisición de datos de la EDAR, compuesto por: - MiniTorre con 3.5" disquetera, 2 bahías externas 5.25 y 2 internas (426.7 x 177 x 449.5mm) . - Procesador Intel® Pentium® 4 520 con Tecnología HT (2.80GHz, 800FSB) - Equipado con sistema Operativo Microsoft® Windows® 2000 Professional - Memoria:1.0 GB DDR2 ECC SDRAM (2*512MB, 533MHz) - Intel 925X chipset y Memoria 64 Soporte tecnico - Tarjeta de red INTEL 10/100/1000 Gigabit Ethernet - Disco duro: 40GB (7200 rpm) Serial ATA con Databurst Cache. - Controlador SCSI U320/M (conector interno) - Procesamiento Hyper-Threading. - Energy Star®. - Tarjeta nVidia Quadro FX1300 (Dual-Monitor VGA/DVI) 128MB . - Pantalla plana de 17" Value TCO'99 - Unidad combo 48x DVD / CD-RW + Software decodificador - Controladora Firewire. - Teclado inalámbrico. - Ratón inalámbrico.	1				1,00	1,00
<b>Total partida: DLAPCS010</b>							1,00
DLAIMP020	<b>ud Impresora de inyección a tinta</b>  Impresora de inyección a tinta con las especificaciones siguientes:  * Sistemas operativos admitidos/ Funciones: Microsoft ® Windows ® 2000 y XP /Imprimir, escanear y copiar (blanco y negro y color). * Tipo de impresora / Método de impresión / Productos suplementarios: Multifunción, inyección de tinta, color /Inyección de tinta térmica / 2 cartuchos monocromo + 1 a color * Velocidad de impresión en blanco y negro/ Resolución en blanco y negro: Hasta 14 ppm / Hasta 2400 x 1200 ppp * Cantidad de copias / Intervalo de zoom / Copiadora independiente / Capacidad de hojas de entrada estándar /Capacidad de hojas máxima: Hasta 99 a la vez / Del 25% hasta un máximo del 400% /Sin PC host, debe estar conectada al PC y éste debe estar encendido/ 100 páginas /100 páginas. * Alimentador de hojas automático: Carta, legal, B5, A4, ejecutivo, A5, A6, postal de 101,6 x 152,4 mm (4 x 6 pulg.), tarjeta de 76,2 x 177,8 mm (3 x 5 pulg.), tarjeta Hagaki, L, 2L, tamaño personalizado de 215,9 x 431,8 mm (área máxima de 8 1/2 x 17 pulg.). * Contenido del paquete: Impresora inyección a tinta, adaptador de alimentación, CD de software de instalación (software y controladores), cartucho a color, cartucho monocromo, póster, manual del propietario, etiqueta de programa de reciclaje de hardware e instrucciones. * Compatibilidad de red / Detección de tinta baja / Conectores: De igual a igual / Dell Ink Management System TM / Sólo USB (cable no incluido) .	1				1,00	



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
	<b>Total partida: DLAIMP020</b>						<b>1,00</b>
DLAPLC012	<b>ud Autómata programable PLC-Biológico-terciario</b> Suministro e instalación de autómata programable PLC maestro, formado por los siguientes elementos:  - 1 Ud. de fuente de alimentación - 1 Ud. C.P.U. - 1 Ud. Bastidores de 10 slots. - 2 Ud. Módulo de 64 entradas digitales. - 1 Ud. Módulo de 32 entradas digitales. - 1 Ud. Módulo de 8 entradas analógicas. - 1 Ud. Módulo de 4 salidas analógicas. - 1 Ud. Regletero de bornas totalmente cableado. - 1 Ud. de Software de autómata programable y software para comunicación con el ordenador.  Incluso pequeño material, totalmente instalado.  Cuadro general de distribución	1				1,00	
	<b>Total partida: DLAPLC012</b>						<b>1,00</b>
DLAPLC022	<b>ud Autómata programable PLC-Pretratamiento-Deshidratación.</b> Suministro e instalación de autómata programable PLC para CCM-Pretratamiento-Deshidratación, formado por los siguientes elementos:  Suministro e instalación de autómata programable PLC maestro, formado por los siguientes elementos:  - 1 Ud. de fuente de alimentación - 1 Ud. C.P.U. - 1 Ud. Bastidores de 10 slots. - 2 Ud. Módulo de 64 entradas digitales. - 1 Ud. Módulo de 32 entradas digitales. - 1 Ud. Módulo de 8 entradas analógicas. - 1 Ud. Módulo de 4 salidas analógicas. - 1 Ud. Regletero de bornas totalmente cableado. - 1 Ud. de Software de autómata programable y software para comunicación con el ordenador.  Incluso pequeño material, totalmente instalado.  C:C.M. Pretratamiento-Deshidratación	1				1,00	
	<b>Total partida: DLAPLC022</b>						<b>1,00</b>
DLARED020	<b>ud Módulo de comunicaciones Ethernet</b> Módulo de comunicaciones instalado en el/los autómata/s programable/s para integración en una red Ethernet.	1				1,00	
	<b>Total partida: DLARED020</b>						<b>1,00</b>
DLAPST020	<b>ud Protección contra sobretensiones</b> Protección de PLC's contra sobretensiones, comprendiendo:  - 1 Protección contra sobretensiones para alimentación de corriente monofásica, 230 VAC. - 1 Protección contra sobretensiones para alimentación de corriente monofásica, 24 VAC/DC. - 1 Protección basta y fina para transmisión de datos RS 485.	1				1,00	
	<b>Total partida: DLAPST020</b>						<b>1,00</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DLASAI050	<p><b>ud Sistema de alimentación ininterrumpida</b></p> <p>Suministro e instalación de un Sistema de Alimentación Ininterrumpida SAI de 750 VA, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tecnología: INTERACTIVA DIGITAL.</li><li>- Tensión de entrada: 230 V+/-15% (ventajas ajustables).</li><li>- Frecuencia de entrada: 50 Hz+/-1%.</li><li>- Tensión de salida: 230.</li><li>- Filtros: RFI, RC, VDR y Transil.</li><li>- Forma de onda: pseudosenoidal regulada.</li><li>- Baterías: 2x12 V 6Ah.</li><li>- Conmutación: TRIAC.</li><li>- Protecciones:</li></ul> <p>. Sobreintensidad: Alarma ajustable por software de 0 a Nominal.</p> <p>. Cortocircuito: Sí.</p> <p>. Sobretemperatura: Alarma ajustable por software de 0 a 60° C.</p> <p>. Comunicación: RS232, 1200 Baudios-sin paridad.</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DLASAI050</b>						<b>1,00</b>
DLASCD040	<p><b>ud Software de supervisión, control y adquisición</b></p> <p>Aplicación para la supervisión, control y adquisición de datos específico para la planta.</p> <p>El software estará desarrollado bajo el Scada Fix Dynamic, Intouch, Win CC, Monito Pro, RS-View-2, Cx-Supervisor, Protul o Vijeo Look o similar.</p> <p>Constará como mínimo de las pantallas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Una pantalla general.</li><li>* Una pantalla principal.</li><li>* Una pantalla para cada procesos.</li><li>* Pantallas para los parámetros de los equipos y su variables de funcionamiento.</li><li>* Gráficos de los diferentes dispositivos de medida.</li><li>* Alarmas.</li><li>* Históricos.</li></ul> <p>El desarrollo del software incluye la puesta en marcha y pruebas de comunicaciones.</p>	1				1,00	
	<b>Total partida: DLASCD040</b>						<b>1,00</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>3</b>	<b>VARIOS.</b>						
<b>3.1</b>	<b>Conexiones a sistemas generales.</b>						
<b>3.1.2</b>	<b>Acometida de agua potable.</b>						
DOCCA0010	ud Arqueta de registro con contador. Arqueta de registro de dimensiones 0,60x0,60x0,60 m, construida en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor, enfoscada interiormente, con cerco y tapa metálica, equipada con contador tipo Woltman DN-63 mm.	1				1,00	
	Total partida: DOCCA0010						1,00
<b>3.1.4</b>	<b>Telefonía.</b>						
DLPL9	ml Línea telefonica	1	30,00			30,00	
	Total partida: DLPL9						30,00
DOLPL10	ud Arqueta telefonica						
	Total partida: DOLPL10						8,00
DLPL12	ud Conexión con linea	1				1,00	
	Total partida: DLPL12						1,00
DLPL13	ud Equipo telefonico						
	Total partida: DLPL13						1,00
DLPL14	ud Tomas telefonica						
	Total partida: DLPL14						2,00
<b>3.4</b>	<b>Elementos de seguridad.</b>						
DEAXS0020	ud Conjunto elementos protección colectiva. Suministro de conjunto de elementos de protección colectiva, comprendiendo: - 3 Extintores de CO2 de 5 kg. - 4 Flotadores salvavidas. - 1 Detector de gases y ausencia de oxígeno. - 1 Conjunto de carteles de señalización e informativos. - 1 Conjunto de botoneras de seguridad en motores de equipos peligrosos. - 1 Botiquín mural equipado con elementos de primeros auxilios. - 1 Red de seguridad y alarmas contra intrusismo, con registro en ordenador central y señales acústico-luminosas.	1				1,00	
	Total partida: DEAXS0020						1,00
DEAXS0030	ud Conjunto elementos de protección individual. Suministro de conjunto de elementos de protección individual, comprendiendo: - 2 Protectores de oído. - 4 Pares de guantes de protección. - 2 Mascarillas protectoras. - 4 Cascos de protección. - 2 Gafas de protección para soldadura eléctrica. - 2 Cinturones de seguridad. - 2 Caretas antigás.	1				1,00	
	Total partida: DEAXS0030						1,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEAXS0040	<b>ud Conjunto elementos de protección en C.T.</b> Suministro de conjunto de elementos de protección para trabajos en el interior de celdas del Centro de Transformación, comprendiendo:  - Palanca de accionamiento para la maniobra del aparellaje. - Banqueta aislante para 24 kV. - Pertiga de maniobra para 24 kV. - Guantes aislantes para 24 kV. - Botiquín primeros auxilios. - Placa de peligro "prohibido maniobrar" y cartel de primeros auxilios para guía en caso de accidente eléctrico. - Extintor de eficacia 89 B, según MIE RAT-14.  Totalmente montado y colocado en posición reglamentaria.	1				1,00	1,00
<b>3.5</b> <b>Agua industrial.</b>							
DEAXP0006	<b>ud Grupo presión 2x6 m³/h.</b> Suministro y montaje de grupo de presión para agua de servicio, riego, manguero y limpieza, lavado de centrifugas, etc., con características:  - Nº de bombas: 2. - Marca: IDEAL, ITUR ó similar. - Caudal: 6 m³/h. - H. manométrica: 40 m.c.a. - Potencia: 2 CV. - Capacidad expansor: 150 l. - Tipo calderín: Membrana.  Incluso bancada, presostato, manómetro, racor múltiple de 5 vías, red de tuberías de aspiración e impulsión hasta puntos de utilización en PVC, con p.p. de válvulas de bola y retención.	1				1,00	1,00
<b>3.6</b> <b>Agua industrial.</b>							
DECOA0270	<b>ud Colector agua industrial.</b> Suministro y montaje de colector de aspiración en depósito cloración e impulsión de tuberías desde grupo de presión hasta salida en caseta de servicios, realizado con tubería de PVC Ø 50 y PVC Ø 65, visto, i/l codos, tes, accesorios y pequeño material.						1,00
<b>3.7</b> <b>Desodorización</b>							
DEAXB0020	<b>ud Bomba achique portátil 20 m³/h.</b> Suministro de bomba portátil de achique para servicios auxiliares de la planta, de características:  - Marca: IDEAL ó ABS. - Tipo: Sumergible. - Caudal: 20 m³/h. - Altura manométrica: 20 m.c.a. - Potencia motor: 0,75 CV.	1				1,00	1,00
<b>3.8</b> <b>Desodorización</b>							
DEDDC1120	<b>ud Conductos aspiración pretratamiento-deshidrat</b> Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de gases en el pretratamiento-deshidratación compuesto por: - Colector aspiración en edificio en polipropileno con DN-150, de 12 m en forma de L, con 5 rejillas de 300x100 mm., con p/p de piezas especiales y accesorios. - Colector transportes de gases desde edificio pretratamiento-deshidratación hasta el ventilador en polipropileno DN 200 de 5 m. de longitud, con válvula de mariposa para regulación de caudal, p/p de piezas especiales y accesorios.  Aspiración edificio pretratamiento-deshidratación	1				1,00	1,00

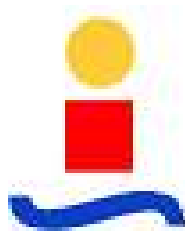


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
DEDDC1124	<b>ud Conductos aspiración espesador</b> Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de gases en el espesador cubierto compuesto por: -Colector aspiración en polipropileno con DN-80, de 30 m, con p/p de piezas especiales y accesorios.	1				1,00	
	<b>Total partida: DEDDC1124</b>						<b>1,00</b>
DEDDC0040	<b>ud Instalación desodorización 4.000m<sup>3</sup>/h.</b> Suministro y montaje de instalación completa de desodorización por adsorción sobre lecho de carbón activo, con características:  - Volumen total a desodorizar: 570 m <sup>3</sup> . - Nº renovaciones/hora: 7. - Caudal de tratamiento: 4.000 m <sup>3</sup> /h. - Filtro de carbón activo: ..... Marca: Ecotec, Tecnum ó Plastoquímica. ..... Material: Poliester reforzado con fibra de vidrio. ..... Espesor paredes: 5-7 mm. ..... Diámetro del filtro: 1.600 mm. ..... Altura total aprox.: 1.800 mm. ..... Altura lecho de carbón: 700 mm. ..... Carga de carbón activo: 800 kg. ..... Tipo de carbón: Eurocarb impregnado con NaOH. ..... Tubuladuras entrada/salida de aire: DN-350 mm. - Ventilador de aspiración: ..... Marca: Ecotec, Tecnum ó Plastoquímica. ..... Caudal: 4.000 m <sup>3</sup> /h. ..... Presión total: 150 mm.c.a. ..... Presión estática: 240 mm.c.a. ..... Potencia instalada: 3 kW. ..... Material voluta y rodete: PP. ..... Estanqueidad del eje: Deflector limitador de fugas. - Tuberías y accesorios: ..... Tuberías enterradas: En PVC, DN150/300 PN-4. ..... Tuberías vistas: En PP, DN150/300. ..... Regulación de caudal: Válvula mariposa en PP, DN-350. ..... Chimenea de salida: En PVC, DN-350, de 2 m de longitud. ..... Uniones: Mediante abrazaderas en acero inox. AISI 304. ..... Juntas: En Hypalón. ..... Tornillería: Acero inox AISI 316.  Incluso bancada metálica para ventilador, codos, reducciones y accesorios, totalmente instalada.	1				1,00	
	<b>Total partida: DEDDC0040</b>						<b>1,00</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Total
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.</b>						
DSGEN0001	ud Seguridad y Salud Laboral. Presupuesto de Seguridad y Salud Laboral, según Proyecto desarrollado en anejo nº 5.						
		1				1,00	
	Total partida: DSGEN0001						1,00





**Departamento de Ingeniería de la Construcción y  
Proyectos de Ingeniería**

**E.D.A.R. PARA UN PARQUE EMPRESARIAL CON  
CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE 1200 M<sup>3</sup>/DÍA Y  
POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN DEL 100%.**

**Cuadro de precios nº 1**





Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
1	DEAGS0010	ud <b>Agitador sumergible anóxica Ø 300 mm.</b> Suministro y montaje de agitador sumergible a colocar en cámara de anoxia, con características:  - Marca: ABS ó equivalente. - Tipo de instalación: Sumergida fija. - Rendimiento circulatorio: 0,185 m³/s. - Diámetro de hélice: 300 mm. - Número de álabes: 3. - Potencia nominal: 4,09 kW. - Velocidad hélice: 894 r.p.m. - Instalación: Mediante barra guía.  Incluso sistema de elevación y giro del agitador, anclajes, pequeño material y tornillería, totalmente instalado. DOS MIL SEISCIENTOS EUROS	2.600,00
2	DEAIT1008	ud <b>Aereador superficial 40 CV.</b> Suministro y montaje de aereador superficial con las siguientes características:  - Servicio: Aireación reactor biológico. - Características generales: ..... Marca: FILTRAMAS ó equivalente. ..... Modelo: S/ fabricante. - Rodete: ..... Tipo: Abierto. ..... Diámetro: 1.825 mm aprox. ..... Velocidad de giro: 50 r.p.m. - Accionamiento: ..... Tipo: Motorreductor epicicloidal. ..... Potencia instalada: 40 CV. ..... Velocidad: 1.500 r.p.m. ..... Protección: IP 55. - Materiales: Acero al carbono A42b. - Acabado: Recubrimiento brea epoxi.  Incluso material auxiliar, soportes y tornillería en acero inox. AISI 316, totalmente instalado y probado. NUEVE MIL EUROS	9.000,00
3	DEALC0500	ud <b>Contenedor 500 l.</b> Suministro de contenedor de residuos de características.-  - Capacidad: 500 l. - Traslación: Por ruedas. - Material: PVC.  Incluso fijación para elevación a camión de recogida. DOSCIENTOS OCHENTA EUROS	280,00
4	DEALC1000	ud <b>Contenedor metálico 1 m³.</b> Suministro de contenedor metálico para recogida de residuos de 1 m³ de capacidad, realizado en chapa de acero de 4 mm de espesor con protección anticorrosión, incluso fijaciones para elevación a camión de recogida. SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS	650,00
5	DEALD1500	ud <b>Depósito sulfato férrico PRFV 5.000 l.</b> Suministro y montaje de depósito de almacenamiento y dosificación de cloruro férrico, de características:  - Capacidad: 2.000 l. - Material: PRFV.  Incluso tubuladuras embridadas para rebose. SETECIENTOS EUROS	700,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
6	DEALD1502	ud	<b>Depósito hipoclorito PRFV 10.000 l.</b> Suministro y montaje de depósito de almacenamiento y dosificación de hipoclorito sódico comercial, de características:  - Capacidad: 10.000 l. - Material: PRFV.  Incluso tubuladuras embridadas para rebose, vaciado y aspiración de bombas dosificadoras. SETECIENTOS EUROS	700,00
7	DEALT0015	ud	<b>Tolva almacenamiento 15 m³.</b> Suministro y montaje de tolva para almacenamiento de fangos deshidratados, con características:  - Capacidad útil: 15 m³. - Forma: Cilíndrica-truncocónica.  - Dimensiones: ..... Diámetro: 2.400 mm. ..... Altura cilíndrica: 2.200 mm. ..... Altura cónica: 1.500 mm. ..... Altura a boca de descarga: 3.000 mm.  - Materiales: Chapa de acero A42b de 4 mm de espesor. - Sistema de descarga: Compuerta eléctrica 400x400 mm.  - Acabados: ..... Exterior tolva: Chorreado SA 2 1/2, una capa de imprimación epoxy de 75 micras, una capa de epoxy repintable de 100 micras y una capa de poliuretano alifático de 40 micras. ..... Interior tolva: Chorreado SA 2 1/2, una capa de imprimación epoxy de 50 micras y dos capas de brea epoxy de 150 micras cada una. DOCE MIL SEISCIENTOS OCHENTA EUROS	12.680,00
8	DEAXB0020	ud	<b>Bomba achique portátil 20 m³/h.</b> Suministro de bomba portátil de achique para servicios auxiliares de la planta, de características:  - Marca: IDEAL ó ABS. - Tipo: Sumergible. - Caudal: 20 m³/h. - Altura manométrica: 20 m.c.a. - Potencia motor: 0,75 CV. OCHOCIENTOS CUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	804,25
9	DEAXF0030	ud	<b>Filtro autolimpiante 30 m³/h.</b> Suministro y montaje de filtro autolimpiante con características:  - Marca: Copersa o similar - Luz de malla: 20 micras - Capacidad: 30 m³/h.  Incluso conexionado, pequeño material soportes y tornillería, totalmente instalado y probado. DOS MIL CIENT EUROS	2.100,00
10	DEAXP0006	ud	<b>Grupo presión 2x6 m³/h.</b> Suministro y montaje de grupo de presión para agua de servicio, riego, manguero y limpieza, lavado de centrifugas, etc., con características:  - Nº de bombas: 2. - Marca: IDEAL, ITUR ó similar. - Caudal: 6 m³/h. - H. manométrica: 40 m.c.a. - Potencia: 2 CV. - Capacidad expansor: 150 l. - Tipo calderín: Membrana.  Incluso bancada, presostato, manómetro, racor múltiple de 5 vías, red de tuberías de aspiración e impulsión hasta puntos de utilización en PVC, con p.p. de válvulas de bola y retención.	1.490,00



Nº Orden	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
			MIL CUATROCIENTOS NOVENTA EUROS	
11	DEAXS0020	ud	<b>Conjunto elementos protección colectiva.</b> Suministro de conjunto de elementos de protección colectiva, comprendiendo:  - 3 Extintores de CO2 de 5 kg. - 4 Flotadores salvavidas. - 1 Detector de gases y ausencia de oxígeno. - 1 Conjunto de carteles de señalización e informativos. - 1 Conjunto de botoneras de seguridad en motores de equipos peligrosos. - 1 Botiquín mural equipado con elementos de primeros auxilios. - 1 Red de seguridad y alarmas contra intrusismo, con registro en ordenador central y señales acústico-luminosas.  MIL QUINIENTOS EUROS	1.500,00
12	DEAXS0030	ud	<b>Conjunto elementos de protección individual.</b> Suministro de conjunto de elementos de protección individual, comprendiendo:  - 2 Protectores de oído. - 4 Pares de guantes de protección. - 2 Mascarillas protectoras. - 4 Cascos de protección. - 2 Gafas de protección para soldadura eléctrica. - 2 Cinturones de seguridad. - 2 Caretas antigás.  OCHOCIENTOS EUROS	800,00
13	DEAXS0040	ud	<b>Conjunto elementos de protección en C.T.</b> Suministro de conjunto de elementos de protección para trabajos en el interior de celdas del Centro de Transformación, comprendiendo:  - Palanca de accionamiento para la maniobra del aparellaje. - Banqueta aislante para 24 kV. - Pertiga de maniobra para 24 kV. - Guantes aislantes para 24 kV. - Botiquín primeros auxilios. - Placa de peligro "prohibido maniobrar" y cartel de primeros auxilios para guía en caso de accidente eléctrico. - Extintor de eficacia 89 B, según MIE RAT-14.  Totalmente montado y colocado en posición reglamentaria.  SEISCIENTOS EUROS	600,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
14	DEBOH0011	<p>ud <b>Bomba recirculación licor 135 m³/h.</b></p> <p>Suministro y montaje de bomba sumergible de recirculación de licor mixto para desnitrificación, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS o similar.</li><li>- Caudal unitario: 135 m³/h.</li><li>- Altura manométrica: 1 m.c.a.</li><li>- Impulsor:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Hélice de 3 álabes.</li><li>..... Diámetro salida: 250 mm.</li></ul></li><li>- Accionamiento:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia en el eje: 2,8 kW.</li><li>..... Potencia instalada: 4,09 kW.</li><li>..... Velocidad: 895 r.p.m.</li></ul></li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Alojamiento motor: Fundición gris GG-20.</li><li>..... Eje del rotor: Acero inox AISI-420.</li><li>..... Impulsor: 1.0330 (St 1203) pintado.</li><li>..... Voluta: Fundición gris GG-20.</li><li>..... Tornillería: Acero inox AISI-316.</li></ul></li></ul> <p>Incluso p.p. tubería de recirculación, sistema de izado del equipo, soportes y tornillería, totalmente instalada.</p> <p>TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS</p>	3.495,00
15	DEBOS1012	<p>ud <b>Bomba sumergible 25 m³/h a 25 m.c.a.</b></p> <p>Suministro de grupo motobomba centrífuga sumergible para aguas residuales, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS ó similar.</li><li>- Ejecución: Sumergible fija.</li><li>- Fluido a bombear: Agua tratada</li><li>- Caudal: 25m³/h.</li><li>- Altura manométrica: 25 m.c.a.</li><li>- Tipo de impulsor: canal</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carcasa: Fundición GG-25.</li><li>..... Rodete: Fundición GG-25.</li><li>..... Eje: Acero inox. AISI 420.</li><li>..... Estanqueidad del eje: Doble junta mecánica</li></ul></li><li>- Accionamiento:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia instalada: 3 kW.</li><li>..... Velocidad: 1450 r.p.m.</li></ul></li></ul> <p>Incluso conexión de descarga DN-, cables guías, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalada y probada.</p> <p>DOS MIL QUINIENTOS EUROS</p>	2.500,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
16	DEBOS1183	<p>ud <b>Bomba sumergible 80 m³/h a 9,36 m.c.a.</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo motobomba centrífuga sumergible para aguas residuales, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS ó similar.</li><li>- Ejecución: Sumergible fija.</li><li>- Fluido a bombear: Agua bruta.</li><li>- Caudal: 80 m³/h.</li><li>- Altura manométrica: 9,36 m.c.a.</li><li>- Tipo de impulsor: Canal</li><li>- Diámetro de salida: 100 mm.</li><li>- Paso de sólidos: 100 mm.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Carcasa: Fundición GG-25.</li><li>..... Rodete: Fundición GG-25.</li><li>..... Eje: Acero inox. AISI 420.</li><li>..... Estanqueidad del eje: Junta mecánica CS.</li></ul> <p>- Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia: 6,00 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.480 r.p.m.</li></ul> <p>- Protecciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Térmica: TCS con sensores térmicos en cada fase del bobinado.</li><li>..... Estanqueidad: Sistema DI, con sondas en cámara de aceite.</li></ul> <p>Incluso conexión de descarga DN-100, cables guías, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalada.</p> <p>DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS</p>	2.535,00
17	DEBOS2032	<p>ud <b>Bomba sumergible 56 m³/h a 6,3 m.c.a.</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo motobomba centrífuga sumergible para fangos, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS ó equivalente.</li><li>- Ejecución: Sumergible fija.</li><li>- Fluido a bombear: Fangos secundarios.</li><li>- Caudal: 56 m³/h.</li><li>- Altura manométrica: 6,3 m.c.a.</li><li>- Tipo impulsor: Monocanal abierto (CB).</li><li>- Paso de sólidos: 80 mm.</li><li>- Diámetro de salida: 80 mm.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GG-25.</li><li>..... Impulsor: Fundición GG-25.</li><li>..... Eje: Acero inox. AISI 420.</li><li>..... Estanqueidad del eje: Junta mecánica CS.</li></ul> <p>- Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia: 1,9 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.450 r.p.m.</li></ul> <p>- Protecciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Térmica: TCS con sensores térmicos en cada fase del bobinado.</li><li>..... Estanqueidad: Sistema DI, con sondas en la cámara de aceite.</li></ul> <p>Incluso conexión de descarga DN-80, cables guías, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalada.</p> <p>OCHOCIENTOS NOVENTA EUROS</p>	890,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
18	DEBOS3045	<p>ud <b>Bomba sumergible 6 m³/h a 5,3 m.c.a.</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo motobomba centrífuga sumergible para fangos, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS ó equivalente.</li><li>- Ejecución: Sumergible fija.</li><li>- Fluido a bombear: Fangos en exceso.</li><li>- Caudal: 6 m³/h.</li><li>- Altura manométrica: 5,3 m.c.a.</li><li>- Tipo de impulsor: Vortex</li><li>- Diámetro de salida: 65 mm.</li><li>- Paso de sólidos: 50 mm.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Carcasa: Fundición GG-25.</li><li>..... Impulsor: Fundición GG-25.</li><li>..... Eje: Acero inox. AISI 420.</li><li>..... Estanqueidad del eje: Junta mecánica CS.</li></ul> <p>- Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia: 1,0 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.480 r.p.m.</li></ul> <p>Incluso conexión de descarga DN-80, cables guía.</p> <p>CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	497,50
19	DEBOT1030	<p>ud <b>Bomba helicoidal 6,00 m³/h.</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo motobomba helicoidal de husillo, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: MONO, SEEPEX o similar.</li><li>- Ejecución: Monobloc horizontal.</li><li>- Tipo: Baja presión.</li><li>- Fluido a bombear: Fangos espesados.</li><li>- Caudal: 0,6 - 6 m³/h.</li><li>- H. manométrica: 20 m.c.a.</li><li>- Tipo impulsor: Rotor helicoidal.</li><li>- Tipo cierre: Empaquetadura.</li><li>- Conexión asp/impulsión: 80 mm.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GG-25.</li><li>..... Rotor: Acero inox. AISI 4.140.</li><li>..... Estátor: Caucho sintético Perbunán.</li><li>..... Biela: Acero inox. AISI 431.</li><li>..... Eje accionamiento: Acero inox. AISI 431.</li><li>..... Empaquetadura: Grafitada ZG.</li></ul> <p>- Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Motor: Eléctrico.</li><li>..... Potencia absorbida: 1,24 kW.</li><li>..... Potencia instalada: 2,2 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.400 r.p.m.</li><li>..... Protección: IP-55.</li><li>..... Variación de velocidad: Variador de poleas y correas.</li><li>..... Velocidad de salida: 44 - 270 r.p.m.</li></ul> <p>Incluso bancada, pequeño material y material auxiliar, totalmente instalada.</p> <p>MIL CIENTO DIECISIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	1.117,50





Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
20	DEBOT2030	<p>ud <b>Bomba helicoidal 1,00 m³/h -12 bar.</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo motobomba de tornillo helicoidal, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: MONO, SEEPEX o equivalente.</li><li>- Modelo: CW042 ó similar.</li><li>- Ejecución: Monobloc con tolva.</li><li>- Fluido a bombear: Fangos deshidratados al 20 ÷ 30 %.</li><li>- Caudal: 0,50 - 2,00 m³/h.</li><li>- Presión máxima de bombeo: 12 Bar.</li><li>- Tipo impulsor: Tornillo helicoidal.</li><li>- Número etapas de la bomba: 2.</li><li>- Conexión aspiración: 350x250 mm.</li><li>- Conexión impulsión: 65 mm.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GG25.</li><li>..... Rotor: Acero de herramientas/cromado.</li><li>..... Estátor: Caucho sintético Perbunán.</li><li>..... Biela: Acero inox. AISI 431.</li><li>..... Eje accionamiento: Acero inox. AISI 431.</li><li>..... Empaquetadura: Grafitada ZG.</li></ul></li><li>- Accionamiento bomba:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Motor: Eléctrico.</li><li>..... Potencia absorbida: 1,15 kW.</li><li>..... Potencia instalada: 2,20 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.450 r.p.m.</li><li>..... Variación de velocidad: Reductor de velocidad de ejes paralelos.</li><li>..... Velocidad de salida: 30-120 r.p.m.</li><li>..... Protección: IP-55.</li></ul></li></ul> <p>Incluso bancada, pequeño material y material auxiliar, totalmente colocada.</p> <p>CUATRO MIL NOVECIENTOS EUROS</p>	4.900,00
21	DEBOT3030	<p>ud <b>Bomba helicoidal polielectrolito 200-1000 l/h</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo motobomba helicoidal de husillo, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: MONO ó SEEPEX ó similar</li><li>- Modelo: CB031 ó similar.</li><li>- Ejecución: Monobloc horizontal.</li><li>- Tipo: Baja presión.</li><li>- Fluido a bombear: Polielectrolito.</li><li>- Caudal: 200 a 1.000 l/h.</li><li>- H. manométrica: 15 m.c.a.</li><li>- Velocidad bomba: 55 a 269 r.p.m.</li><li>- Tipo impulsor: Rotor helicoidal.</li><li>- Conexión asp/impulsión: 1 1/2" rosca BSP.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GG-25.</li><li>..... Rotor: Acero inox. AISI 316/cromado.</li><li>..... Estátor: Caucho sintético Perbunán.</li><li>..... Biela: Titanio.</li><li>..... Eje accionamiento: Acero inox. AISI 431.</li><li>..... Empaquetadura: Grafitada ZG.</li></ul></li><li>- Accionamiento:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Motor: Eléctrico.</li><li>..... Potencia instalada: 0,55 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.450 r.p.m.</li><li>..... Protección: IP-55.</li><li>..... Variación de velocidad: Reductor de velocidad de ejes paralelos.</li><li>..... Velocidad de salida: 270 r.p.m. a 50 Hz.</li></ul></li></ul> <p>Incluso bancada, pequeño material y material auxiliar, totalmente instalada y probada.</p> <p>SETECIENTOS CINCUENTA EUROS</p>	750,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
22	DECAP1153	ud	<b>Pasamuro Ø 150, L=1.000 -2, Inox. 316L.</b> Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en ambos extremos con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 150 mm. - Longitud: 1.000 mm. - Nº Bidas: 2. - Material bridas: Aluminio. CIENTO OCHENTA EUROS	180,00
23	DECAP1160	ud	<b>Pasamuro Ø 150, L=4.100-1, Inox. 316L.</b> Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 150 mm. - Longitud: 4.100 mm. - Nº Bidas: 1. - Material brida: Aluminio. CUATROCIENTOS OCHENTA EUROS	480,00
24	DECAP1201	ud	<b>Pasamuro Ø 200, L=500 -1, Inox. 316L.</b> Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI-316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 200 mm. - Longitud: 500 mm. - Nº Bidas: 1. - Material brida: Aluminio. DOSCIENTOS QUINCE EUROS	215,00
25	DECAP1251	ud	<b>Pasamuro Ø 250, L=500 -1, Inox. 316L.</b> Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI-316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 250 mm. - Longitud: 500 mm. - Nº Bidas: 1. - Material brida: Aluminio. DOSCIENTOS DIEZ EUROS	210,00
26	DECAP1255	ud	<b>Pasamuro Ø 250, L=6.000 -1, Inox. 316L.</b> Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 250 mm. - Longitud: 7.000 mm. - Nº de bridas: 1. - Material brida: Aluminio. QUINIENTOS EUROS	500,00
27	DECAP1501	ud	<b>Pasamuro Ø 500, L=600 - 1, Inox. 316L.</b> Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida cadmiada s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 500 mm. - Longitud: 600 mm. - Nº Bidas: 1. - Material brida: Aluminio. TRESCIENTOS DIEZ EUROS	310,00
28	DECAV0055	ud	<b>Cajón vertedero e=3mm</b> Cajón vertedero prefabricado mediante chapas en acero inoxidable AISI 316 NOVECIENTOS OCHENTA EUROS	980,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
29	DECAV0300	m	<b>Vertedero rectangular Inox. AISI 316.</b> Suministro y montaje de vertedero rectangular metálico con las siguientes características:  - Material: Chapa de acero inoxidable AISI 316. - Espesor: 2 mm. - Altura: 200 mm.  Incluso soportes y tornillería, totalmente colocado y nivelado. VEINTIUN EUROS	21,00
30	DECCA0016	ud	<b>Toma de agua Ø 1".</b> Toma de agua para servicios Ø 1", totalmente instalada. TREINTA EUROS	30,00
31	DECOA0031	ud	<b>Colector individual impulsión inox. Ø80 mm.</b> Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316, uniones y accesorios:  - Diámetro: 80 mm.  Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. MIL CIENTO VEINTICINCO EUROS	1.125,00
32	DECOA0112	ud	<b>Colector recogida sobrenadantes acero inox.</b> Suministro y montaje de colector de salida de sobrenadantes, construido mediante tubería de acero inox., uniones y accesorios:  - Diámetro: 150 mm. - Longitud aprox.: 9 m. - Material: AISI 316  Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. SEISCIENTOS TREINTA EUROS	630,00
33	DECOA0160	ud	<b>Red de limpieza fango espesador.</b> Suministro y montaje de red de tubería a instalar en salida de fangos del espesador, con características:  - Servicio: Limpieza red fango espesado a deshidratar. - Material: P.E. - D.N.: 20/25 mm. - Origen: Toma de agua a presión.  Incluso codos, tes, valvulería, accesorios y pequeño material, totalmente colocada. OCHENTA EUROS	80,00
34	DECOA0170	ud	<b>Red de limpieza centrífuga decantadora.</b> Suministro y montaje de conjunto de tuberías y accesorios en PVC DN-25 para red de limpieza de centrífuga decantadora, longitud aprox. 10 m, incluso p.p. de valvulería, accesorios y pequeño material, totalmente colocada.. CIENTO TREINTA EUROS	130,00
35	DECOA0220	ud	<b>Colector sobrenadantes inox. Ø150 mm.</b> Suministro y montaje de colector de salida de sobrenadantes del espesador desde pasamuro de sobrenadantes hasta arqueta, realizado bajo tubería de Acero Inoxidable AISI 316 L Ø 150 mm. Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	250,00
36	DECOA0250	ud	<b>Derivación Ø 150 mm. AISI 316L.</b> Suministro y montaje de pieza en "T" para derivación del vaciado del espesador comenzando en el pasamuro de salida de fangos y terminando en la arqueta seca adosada al espesador, realizado bajo tubería de acero inoxidable AISI 316L Ø 150 mm, con derivación Ø 150 mm, totalmente colocada.	175,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS		
37	DECOA0270	ud	<b>Colector agua industrial.</b> Suministro y montaje de colector de aspiración en depósito cloración e impulsión de tuberías desde grupo de presión hasta salida en caseta de servicios, realizado con tubería de PVC Ø 50 y PVC Ø 65, visto, i/ codos, tes, accesorios y pequeño material. TRESCIENTOS EUROS	300,00
38	DECOA2132	ud	<b>Colector entrada UV Inox, Ø 200 mm.</b> Tubería de acero inoxidable AISI-316-L de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales. Medida sobre perfiles reales según planos. NOVECIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	971,54
39	DECOA2133	ud	<b>Colector salida UV Inox, Ø 200 mm.</b> Tubería de acero inoxidable AISI-316-L de 250 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales. Medida sobre perfiles reales según planos. OCHOCIENTOS TREINTA EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	830,52
40	DECOA2134	ud	<b>Colector de by-pass UV Inox, Ø 200 mm.</b> Tubería de acero inoxidable AISI-316-L de 250 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales. QUINIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	561,78
41	DECOF2039	ud	<b>Colector impulsión Inox. 316L Ø250 mm.</b> Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas de recirculación de licor mixto, realizado con tubería de acero inoxidable AISI 316L Ø150 mm, con una longitud total aproximada de 25 m, incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA EUROS	2.540,00
42	DECOF2040	ud	<b>Colector impulsión inox. 3Ø100/150 mm.</b> Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas de recirculación de fangos, con características:  - 3 ud. colector de impulsión desde bombas hasta colector general de impulsión, realizado con tubería de AISI 316-L serie milimétrica, Ø 100 mm. con una longitud de 6 m. aprox.  - 1 ud. colector general impulsión desde colectores de impulsión de bombas hasta salida pozo de bombeo, realizado con tubería de AISI 316-L, serie milimétrica, Ø 150 mm. con tres embocaduras Ø 150 mm. y una longitud aproximada de 10 m.  Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. MIL DOSCIENTOS SESENTA EUROS	1.260,00
43	DECOF3010	ud	<b>Colector impulsión inox. 2Ø80/80 mm.</b> Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas de fangos en exceso, con características:  - 2 ud. colector de impulsión desde bombas de fangos en exceso hasta colector general de impulsión, realizado con tubería de Acero Inoxidable AISI 316L Ø 80 mm. con una longitud de 5 m. aprox.  - 1 ud. colector general impulsión desde colector impulsión bombas hasta salida pozo de bombeo, realizado con tubería de Acero Inoxidable AISI 316L Ø 80 mm. con una longitud de 20 m. aprox.  Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. SEISCIENTOS EUROS	600,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
44	DECOF5007	ud <b>Colector impulsión inox. 3Ø150/Ø300 mm.</b> Suministro y montaje de colector de impulsión bombas de elevación de agua bruta, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L, uniones y accesorios:  - Diámetro principal: DN-300mm. - Ramales de entrada: 3 DN-150. - Ramales de salida: 1 DN-300.  Incluso bridas,curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS	2.965,00
45	DECOF5020	ud <b>Colector aspiración inox. Ø150/2Ø80 mm.</b> Suministro y montaje de colector de aspiración bombas de tornillo helicoidal a deshidratación, desde colector de fangos espesados hasta bombas, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316 L, uniones y accesorios:  - Diámetro principal: 150 mm. - Ramales: 2 de DN 80 mm. - Material: AISI-316L. CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	450,00
46	DECOF5034	ud <b>Colector individual impulsión AISI 316L Ø80</b> Suministro y montaje de colector general de impulsión de bombas , construido mediante tubería milimétrica de acero inox. AISI 316L, uniones y accesorios:  - Diámetro principal: 80 mm. - Longitud : 6 m  Incluso bridas,curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS	175,00
47	DECOF5035	ud <b>Colector individual impulsión AISI 316L Ø100</b> Suministro y montaje de colector general de impulsión de bombas , construido mediante tubería milimétrica de acero inox. AISI 316L, uniones y accesorios:  - Diámetro principal: 100 mm. - Longitud : 5,50 m  Incluso bridas,curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. SEISCIENTOS NOVENTA EUROS	690,00
48	DECOF5050	ud <b>Colector impulsión inox. 2Ø80/Ø80 mm.</b> Suministro y montaje de colector de impulsión bombas de tornillo helicoidal a deshidratación, desde bombas hasta el equipo de deshidratación, construido mediante tubería de acero soldado DIN 2440, uniones y accesorios:  - Diámetro principal: 80 mm. - Ramales: 2 de DN 80 mm. - Material: Acro inox. AISI 316L.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado y pintado. QUINIENTOS CINCUENTA EUROS	550,00
49	DECOF5070	ud <b>Colector impulsión inox. Ø150 mm.</b> Suministro y montaje de colector de impulsión de bomba de tornillo helicoidal para impulsión de fango, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316 L, uniones y accesorios:  - Diámetro principal: 150 mm.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería en acero inox.	750,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		SETECIENTOS CINCUENTA EUROS		
50	DECOF6011	ud	<b>Colector entrada de fangos inox. Ø 80 mm.</b> Suministro y montaje de colector de entrada de fango a espesador, desde colector de fango en exceso impulsado hasta entrada a campana interior del espesador, realizado bajo tubería de acero inoxidable AISI 316 L Ø 100 mm, con una longitud aprox. de 10 m, incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado y pintado. OCHOCIENTOS SESENTA EUROS	860,00
51	DECOI1028	ud	<b>Colector aire Ø80mm Inox.</b> Suministro y montaje de colector de turbina sumergible construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L.  - Servicio: aspiración aire de la turbina sumergible. - Diámetro DN 80. - Material: AISI 316L.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. SEISCIENTOS EUROS	600,00
52	DECOI1161	ud	<b>Red de venteo y purga de aire.</b> Suministro y montaje de red de venteo en impulsión de bombas, realizado con tubería de acero inoxidable AISI 316 DN-15, incluso válvula de bola Ø15, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocada. TREINTA EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	30,05
53	DECOR0010	ud	<b>Red aspiración polielectrolito.</b> Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de deshidratación de fangos, con características:  - Servicio: Aspiración bombas dosificadoras de polielectrolito. - Material: PVC PN-10. - D.N.: 25/32 mm. - Origen: Cuba de polielectrolito. - Destino: Bombas dosificadoras.  Incluso filtro en Y, codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material. CIENTO VEINTE EUROS	120,00
54	DECOR0020	ud	<b>Red impulsión polielectrolito.</b> Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de deshidratación de fangos, con características:  - Servicio: Impulsión bombas dosificadoras de polielectrolito. - Material: PVC PN-10. - D.N.: 25/40 mm. - Origen: Bombas dosificadoras. - Destino: Tubería entrada de fangos a centrífuga.  Incluso filtro en Y, codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material. DOSCIENTOS EUROS	200,00
55	DECOR0030	ud	<b>Red limpieza tuberías de reactivos.</b> Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de dosificación con características:  - Servicio: Limpieza red impulsión reactivo. - Material: PVC PN-10. - D.N.: 20/25 mm. - Origen: Toma de agua a presión.  Incluso codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material. CIENTO DIEZ EUROS	110,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
56	DECOR0031	ud	<b>Red limpieza tuberías de fangos</b> Suministro y montaje de red de tubería a instalar en bombeo de fangos con características:  - Servicio: Limpieza red impulsión - Material: PVC PN-10. - D.N.: 20/25 mm. - Origen: Toma de agua a presión.  Incluso codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material. CIENTO VEINTE EUROS	120,00
57	DECOR0040	ud	<b>Red aspiración bombas dosificadoras.</b> Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de bombas dosificadoras, en PVC Ø 25 mm., incluso valvulería, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería.. DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	250,00
58	DECOR0050	ud	<b>Red impulsión bombas dosificadoras.</b> Suministro y montaje de red de tuberías para impulsión de bombas dosificadoras, en PVC Ø 20 mm., incluso valvulería, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería. CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	450,00
59	DECOR0060	ud	<b>Red de agua de dilución.</b> Suministro y montaje de conjunto de tubería y accesorios en PVC DN32, para llegada de agua de dilución a cubas de preparación de reactivos, incluso válvulas, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería. CIENTO CINCUENTA EUROS	150,00
60	DECOR0070	ud	<b>Red de rebose y vaciado depósito.</b> Suministro y montaje de red de rebose y vaciado de depósito de reactivo, realizada con tubería y accesorios de PVC Ø 80 mm., incluso válvula de vaciado, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería. CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS	135,00
61	DEDBM1075	ud	<b>Reja manual de gruesos paso 80 mm. Inox.</b> Suministro de reja de gruesos de limpieza manual, realizada con perfiles de acero inoxidable AISI 304, con un paso de 80 mm, a colocar en salida de pozo de gruesos. Incluso rastrillo de limpieza en acero inoxidable AISI 304.  - Tipo: Recta. - Dimensiones de: ..... Anchura: 60 cm. ..... Altura: 50 cm.  - Reja: ..... Tipo: Recta. ..... Separación entre barrotes: 80 mm. ..... Forma del barrote: Pletina rectangular. ..... Material barrotes : AISI 304. SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS	650,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
62	DEDDC0040	<p>ud <b>Instalación desodorización 4.000m<sup>3</sup>/h.</b></p> <p>Suministro y montaje de instalación completa de desodorización por adsorción sobre lecho de carbón activo, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Volumen total a desodorizar: 570 m<sup>3</sup>.</li><li>- Nº renovaciones/hora:7.</li><li>- Caudal de tratamiento: 4.000 m<sup>3</sup>/h.</li><li>- Filtro de carbón activo:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Marca: Ecotec, Tecnum ó Plastoquímica.</li><li>..... Material: Poliéster reforzado con fibra de vidrio.</li><li>..... Espesor paredes: 5-7 mm.</li><li>..... Diámetro del filtro: 1.600 mm.</li><li>..... Altura total aprox.: 1.800 mm.</li><li>..... Altura lecho de carbón: 700 mm.</li><li>..... Carga de carbón activo: 800 kg.</li><li>..... Tipo de carbón: Eurocarb impregnado con NaOH.</li><li>..... Tubuladuras entrada/salida de aire: DN-350 mm.</li></ul></li><li>- Ventilador de aspiración:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Marca: Ecotec, Tecnum ó Plastoquímica.</li><li>..... Caudal: 4,000 m<sup>3</sup>/h.</li><li>..... Presión total: 150 mm.c.a.</li><li>..... Presión estática: 240 mm.c.a.</li><li>..... Potencia instalada: 3 kW.</li><li>..... Material voluta y rodete: PP.</li><li>..... Estanqueidad del eje: Deflector limitador de fugas.</li></ul></li><li>- Tuberías y accesorios:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tuberías enterradas: En PVC, DN150/300 PN-4.</li><li>..... Tuberías vistas: En PP, DN150/300.</li><li>..... Regulación de caudal: Válvula mariposa en PP, DN-350.</li><li>..... Chimenea de salida: En PVC, DN-350, de 2 m de longitud.</li><li>..... Uniones: Mediante abrazaderas en acero inox. AISI 304.</li><li>..... Juntas: En Hypalón.</li><li>..... Tornillería: Acero inox AISI 316.</li></ul></li></ul> <p>Incluso bancada metálica para ventilador, codos, reducciones y accesorios, totalmente instalada.</p> <p>TRECE MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN EUROS</p>	13.821,00
63	DEDDC1120	<p>ud <b>Conductos aspiración pretratamiento-deshidrat</b></p> <p>Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de gases en el pretratamiento-deshidratación compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Colector aspiración en edificio en polipropileno con DN-150,de 12 m en forma de L,con 5 rejillas de 300x100 mm., con p/p de piezas especiales y accesorios.</li><li>-Colector transportes de gases desde edificio pretratamiento-deshidratación hasta el ventilador en polipropileno DN 200 de 5 m. de longitud,con valvula de mariposa para regulación de caudal, p/p de piezas especiales y accesorios.</li></ul> <p>MIL CUATROCIENTOS EUROS</p>	1.400,00
64	DEDDC1124	<p>ud <b>Conductos aspiración espesador</b></p> <p>Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de gases en el espesador cubierto compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Colector aspiración en polipropileno con DN-80,de 30 m, con p/p de piezas especiales y accesorios.</li></ul> <p>NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS</p>	985,00





Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
65	DEDHC0030	<p>ud <b>Centrífuga decantadora 5 m³/h.</b></p> <p>Suministro y montaje de centrífuga decantadora para deshidratación de fangos espesados de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: Alfa Laval ó similar.</li><li>- Velocidad: 1.500/4.000 r.p.m.</li><li>- Capacidades máximas:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carga hidráulica: 5 m³/h.</li><li>..... Carga másica: 150 kgMS/h</li></ul></li><li>- Tambor:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Material: Acero inox. AISI 304.</li></ul></li><li>- Tornillo sin fin:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Material: Acero inox. AISI-304.</li></ul></li><li>- Carcasa:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Material: Acero A42b.</li><li>..... Acabado: Según estándar del fabricante.</li></ul></li><li>- Accionamiento.<ul style="list-style-type: none"><li>..... Potencia: 15 kW.</li><li>..... Protección: IP 55.</li><li>..... Aislamiento: Clase F.</li><li>..... Velocidad: 3.000 r.p.m.</li><li>..... Potencia motor rasca-sólidos: 0,33 CV.</li><li>..... Tensión: 220/380 V.</li><li>..... Frecuencia: 50 Hz.</li><li>..... Accionamiento: Directo.</li></ul></li><li>- Accesorios:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Bancada soporte.</li><li>..... Amortiguadores.</li><li>..... Juego de herramientas específico.</li></ul></li></ul> <p>Incluso pequeño material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalada .</p> <p>CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SESENTA EUROS</p>	41.260,00
66	DEDSL4018	<p>ud <b>Bomba dosificadora cloruro férrico 60 l/h.</b></p> <p>Suministro y montaje de bomba dosificadora con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: DMR ó TIMSA ó similar.</li><li>- Servicio: Dosificación sulfato alúmina líquido.</li><li>- Tipo: Pistón.</li><li>- Caudal: 6 -60 l/h.</li><li>- Regulación: Manual.</li><li>- Motor:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Potencia: 0,18 kW.</li><li>..... Tensión: 220/380 V III.</li><li>..... Protección: IP-55.</li></ul></li></ul> <p>Incluso bancada soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalada.</p> <p>TRESCIENTOS SETENTA EUROS</p>	370,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
67	DEDSL4019	ud	<b>Bomba dosificadora hipoclorito 60 l/h.</b> Suministro y montaje de bomba dosificadora con características:  - Servicio: Dosificación de hipoclorito de sodio. - Marca: DMR ó TIMSA. - Tipo: Pistón. - Caudal: 6 -60 l/h. - Regulación: Manual. - Motor: ..... Potencia: 0,18 kW. ..... Tensión: 220/380 V III. ..... Protección: IP-55.  Incluso bancada soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalada. SETECIENTOS NOVENTA EUROS	790,00
68	DEDSP0055	ud	<b>Equipo automat. preparación poli 700 l/h.</b> Suministro y montaje de equipo automático compacto para preparación en continuo de solución de polielectrolito al 0,5%, de características.-  - Marca: DMR ó TIMSA ó similar - Elementos que componene la instalación:  ..... Conjunto depósito de 700 l. construido en chapa de acero inox. AIS 304 de 3 mms. de espesor, con tres compartimentos con tapa abisagrada (preparación, maduración y trasiego), totalmente equipado.  ..... Dosificador de poli en polvo equipado con motovariador reductor de 0,25 kW, tornillo dosificador regulable y tolva con tapa abisagrada, construido en acero inox. AISI 304.  ..... 3 Electroagitadores de doble hélice con motor de 0,25 kW a 1.500 r.p.m. y reductor de salida, con eje y hélice en acero inox. AIS 316.  ..... Armario eléctrico de control y potencia para equipos.  Incluso material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado. SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS	6.575,00
69	DEELG1000	ud	<b>Polipasto 2000 kg.</b> Suministro y montaje de polipasto electrico con características:  - Marca: VICINAY, AUSIO ó similar. - Capacidad de carga: 2.000 kg. - Altura máxima de elevación: 7 m. - Tensión de alimentación: III 220/380 V, 50 Hz. - Tensión de mando: 48 V 50 Hz. - Protección de motores: IP 55.  Incluso p.p. de estructura metálica de perfiles laminados para soporte y traslación, botonera de mando, motor freno en traslación y limitador de sobrecarga, totalmente instalado y probado. CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS	4.750,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
70	DEINE0080	ud	<b>Caudalímetro electromagnético Ø 80.</b> Suministro y montaje de medidor electromagnético de caudal, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Fangos en exceso.</li><li>- Marca: E. HAUSSEER ó similar</li><li>- Convertidor integral.</li><li>- Tamaño: DN 80 mm PN 10.</li><li>- Recubrimiento: interior de neopreno.</li><li>- Electrodo: Acero inox. AISI 316 Ti.</li><li>- Conexión: Entre bridas.</li><li>- Bidas: St.35 / DIN 2501.</li><li>- Protección: IP 67</li><li>- Señal de salida: 4 ÷ 20 mA.</li><li>- Alimentación: 220 V 50 Hz.</li><li>- Precisión: 0,5 %</li></ul> Incluso juntas, material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado. NOVECIENTOS EUROS	900,00
71	DEINE0150	ud	<b>Caudalímetro electromagnético Ø 150.</b> Suministro y montaje de medidor electromagnético de caudal, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: E. HAUSSEER ó similar.</li><li>- Convertidor integral.</li><li>- Tamaño: DN 150 mm.</li><li>- Recubrimiento: Goma dura.</li><li>- Electrodo: Acero inox. AISI 316.</li><li>- Conexión: Entre bridas.</li><li>- Bidas: DIN PN-16.</li><li>- Señal de salida: 4 ÷ 20 mA.</li><li>- Alimentación: 220 V 50 Hz.</li><li>- Precisión: 1 %</li></ul> Incluso juntas, material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado. NOVECIENTOS OCHENTA EUROS	980,00
72	DEINE0200	ud	<b>Caudalímetro electromagnético Ø 200.</b> Suministro y montaje de medidor electromagnético de caudal, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: E. HAUSSEER ó similar.</li><li>- Convertidor integral.</li><li>- Tamaño: DN 200 mm.</li><li>- Recubrimiento: Goma dura.</li><li>- Electrodo: Acero inox. AISI 316.</li><li>- Conexión: Entre bridas.</li><li>- Bidas: DIN PN-16.</li><li>- Señal de salida: 4 ÷ 20 mA.</li><li>- Alimentación: 220 V 50 Hz.</li><li>- Precisión: 1 %</li></ul> Incluso juntas, material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado. MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS	1.350,00
73	DEINH0001	ud	<b>Medidor pH y Temperatura.</b> Suministro y montaje de sistema de medida de pH y Temperatura, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio. Agua bruta</li><li>- Marca: ABB ó similar.</li><li>- Rango pH: 0-14.</li><li>- Rango Temperatura: 0-40°C</li><li>- Señal de salida: 4-20 mA.</li><li>- Protección: IP 65</li><li>- Alimentación: 220 V. 50 Hz.</li></ul> Incluso soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalado y probado. MIL DOSCIENTOS CINCO EUROS	1.205,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
74	DEINI0001	ud	<b>Electrosonda de nivel.</b> Electrosonda de nivel tipo boya, con interruptor de mercurio y cubierta de plástico, suspendida de su propio cable de transmisión, totalmente colocada. NOVENTA EUROS	90,00
75	DEINN0001	ud	<b>Medidor ultrasónico de nivel.</b> Suministro y montaje de medidor ultrasónico de nivel, con características:  - Marca: DANFOSS, ENDRESS+HAUSER ó similar. - Rango: 0 - 100 mm y 0 - 1800 mm. - Display: Digital de 4 1/2 dígitos. - Señal de salida: 4-20 mA. - Alimentación: 220 V. - Protección: IP-65.  Incluso convertidor montaje mural, soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalado y probado. OCHOCIENTOS EUROS	800,00
76	DEINN0002	ud	<b>Boya de nivel.</b> Detector de nivel con interruptor de mercurio, conexionado con conductor de 3x1,5 mm <sup>2</sup> entre cámara de depósito y estación remota. Totalmente colocado. CIENTO CATORCE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	114,25
77	DEINO0002	ud	<b>Equipo medida oxígeno disuelto.</b> Suministro y montaje de equipo de medida de oxígeno disuelto en cuba de aereación, con características:  - Servicio: Control oxígeno disuelto en Reactor Biológico. - Marca: ENDRESS+HAUSER ó similar. - Transmisor basado en microprocesador. - Display digital. - Rango: 0-2, 0-5, 0-10 ó 0-20 ppm O <sub>2</sub> . - Señal de salida: 4-20 mA. - Precisión: +- 0.5 % - Alimentación: 220 V 50 Hz.  Incluso soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalado y probado. MIL DIEZ EUROS	1.010,00
78	DEINP0001	ud	<b>Manómetro glicerina.</b> Suministro y montaje de manómetro de esfera, con características:  - Marca: WIKA o similar. - Tipo: Muelle tubular. - Diámetro de la esfera: 100 mm. - Protección: En baño de glicerina. - Accesorios: ..... Tubo sifón. ..... Válvula de aislamiento y purga.  Totalmente colocado y probado. CUARENTA EUROS	40,00
79	DELPL4	ud	<b>Tolva de recogida de fangos en inox</b> Tolva de recogida de fangos en inox CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	450,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
80	DEPUC1220	<p>ud <b>Puente decantador Ø 13 m.</b></p> <p>Suministro y montaje de puente barredor para instalar en vaso decantador circular de 14 m. de diámetro interior, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: FILTRAMAS o similar.</li><li>- Características del puente:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Disposición: Radial.</li><li>..... Longitud: 6,8 m. aprox.</li><li>..... Ancho útil: 1,0 m.</li><li>..... Tipo de accionamiento: Perimetral.</li><li>..... Guiado: Ruedas guías laterales de NYLON.</li></ul></li><li>- Campana central deflectora:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Diámetro: 2,30 m.</li><li>..... Altura: 1,90 m.</li></ul></li><li>- Recogida de flotantes: rasquetas suspendidas del puente, incluso caja de recogida.</li><li>- Barrido de sólidos:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Rasquetas inferiores.</li><li>..... Número brazos de barrido: 1 (radial).</li><li>..... Tipo rasquetas de fondo: Espiral continua.</li></ul></li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Estructura pasarela: Acero A42b pintado</li><li>..... Pasarela: Tramex acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Ejes motriz y conducido: F111.</li><li>..... Rasquetas de superficie: Chapa de acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Rasquetas de fondo: Acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Estructura soporte rasquetas: Perfiles de acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Campana central: Acero A42b galvanizado en caliente.</li><li>..... Conjunto aliviadero y deflector: Aluminio anodizado.</li><li>..... Tornillería: Inox. AISI 316L.</li></ul></li><li>- Acabados:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Partes no sumergidas: Chorreado SA 2 1/2, una capa de imprimación epoxy de 75 micras, una capa de epoxy repintable de 100 micras y una capa de poliuretano alifático de 40 micras.</li></ul></li><li>- Accionamiento:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Motorreductor eléctrico.</li><li>..... Tipo: Monoblock.</li><li>..... Potencia: 0,25 CV.</li><li>..... Protección: IP-55</li><li>..... Velocidad desplazamiento: 1,40 m/min.</li></ul></li></ul> <p>Incluso tolva de recogida de flotantes, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalado.</p> <p>DIECISEIS MIL EUROS</p>	16.000,00
81	DEPUG0800	<p>ud <b>Equipo espesador Ø 4,00 m. PRFV</b></p> <p>Suministro y montaje de equipos para espesador de gravedad de planta circular, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Espesador fangos.</li><li>- Tipo: Por gravedad.</li><li>- Diámetro interior del tanque: 4,00 m.</li><li>-</li></ul> <p>- Materiales: PRFV</p> <p>Incluso pequeño material y material auxiliar, totalmente instalado.</p> <p>DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS</p>	18.610,00
82	DESG04	<p>ud <b>Plancha metálica de AºCº de 12 mm espesor</b></p> <p>Plancha metálica de Aº Cº, de 12 mm de espesor de 0,7 x 3,5 mts, espirrada a la solera, para protección del hormigón</p> <p>DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS</p>	246,60



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
83	DESG1	ud	<b>Colector de entrada a desarenador</b> Suministro y montaje de colector entrada de vertido a desarenador, con tubería de INOX 316 L, serie milimétrica, incluso parte proporcional de uniones y accesorios:  - D.N.: 350 mm. - Material: Acero Inoxidable AISI 316L. - Longitud: 5 m. aprox.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocada. MIL SEISCIENTOS EUROS	1.600,00
84	DESG10	ud	<b>Pasamuro Ø 250, L=8.500 -1, Inox. 316L.</b> Pasamuro Ø 250, L=8.500 -1, Inox. 316L. NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS	945,00
85	DESG13	ud	<b>Red de limpieza tubería</b> Red de limpieza tubería CIEN EUROS	100,00
86	DESG15	ud	<b>Detector de nivel máximo</b> Detector de nivel máximo CIENTO VEINTE EUROS	120,00
87	DESG19	ud	<b>Colector caudalímetro inox. Ø200 mm.</b> Suministro y montaje de colector en sala de soplantes construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica.  - Servicio: caudalímetro electromagnético - Diámetro principal: 200 mm. - longitud aproximada: 1,90 m - Material: AISI 316L.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. QUINIENTOS DIEZ EUROS	510,00
88	DESG20	ud	<b>Mobiliario interior edificio.</b> Mobiliario interior de edificio de control, comprendiendo:  - 2 Mesas de despacho. - 2 Sillas de despacho. - 2 Papeleras. - 1 Estantería con entrepaños. - 1 Perchero. - 2 Armarios roperos biplaza. - 1 Banco de vestuario. - 2 Espejo de pared. MIL CIEN EUROS	1.100,00
89	DESG24	ud	<b>Deflector de acero inoxidable</b> Suministro y montaje de deflector de separación del canal de grasas construido mediante chapa y perfilera de AISI 316 de las siguientes características:  - Espesor de chapa: 3 mm. - Dimensiones aprox: 3100 x 2900 mm.  Incluso tornillería y accesorios para su montaje. MIL CIENTO VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.123,89



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
90	DESG6	ud <b>Pasamuro Ø 300, L=14000 -3, Inox. 316L.</b> Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad, y terminado en un extremo con brida /DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 300 mm. - Longitud: 14000 mm. - Nº Bidas: 3. - Material brida: Aluminio. MIL TRESCIENTOS EUROS	1.300,00
91	DESG8	ud <b>Pasamuro Ø 150, L=500 -1, Inox. 316L.</b> Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 150 mm. - Longitud: 150 mm. - Nº Bidas: 1. - Material bridas: Aluminio. CIENTO CUARENTA EUROS	140,00
92	DETCB0050	ud <b>Cuchara bivalva 50 l.</b> Suministro y montaje de cuchara electrohidráulica anfibia con las siguientes características:  - Marca: EUTALEM o similar. - Capacidad: 50 l. - Presión de trabajo: 60 kg/cm². - Tiempo de cierre: 6 segundos. - Tiempo de apertura: 3 segundos. - Peso: 430 kg. - Dimensiones: ..... Longitud: 960 mm (total con las valvas abiertas). ..... Ancho: 512 mm. ..... Altura: 1.105 mm. - Nº de valvas: 2. - Materiales: ..... Valvas: A-42b. ..... Protección: Tratamiento epoxy. - Nº de cilindros: 2. - Tipo: De doble efecto. - Materiales: ..... Cilindro: F-125 trado y rectificado. ..... Camisa del cilindro. St-52. ..... Vastago: F-114 cromado. - Accionamiento: Motor eléctrico. - Potencia motor: 1,47 kW. - Protección: IP-55. - Velocidad: 1.500 r.p.m. - Accesorios: ..... Enrollador de cable S2-012. ..... Colector de 6 polos + tierras. ..... Cable extra flexible de 7 x 1,5 mm². ..... Malla sujeta cables.  Incluso pequeño material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalada. TRES MIL NOVECIENTOS EUROS	3.900,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
93	DEVA0001	<p>ud <b>Equipo desarenador-desengrasador compacto 240 m3/h</b></p> <p>Suministro y montaje de equipo compacto de desarenado y desengrasado con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: SPECO o similar.</li><li>- Caudal a tratar: 240 m3/h.</li><li>- Modelo: Speco TSF 3/60-70 304/FE o similar</li><li>- Tamiz con las siguientes características: Modelo: GCPC 600 o similar Luz de paso: 3 mm Diámetro del tamiz: 600 mm Accionamiento del tamiz: Potencia: 1,5 Kw. Intensidad: 3,3 A Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</li><li>- Transportador a sinfín horizontal para alimentación del sinfín de extracción Tipo de sinfín: Sin eje de gran espesor, para evitar turbulencias Accionamiento de sinfín horizontal: Potencia: 0,55 Kw. Intensidad: 1,4 A Tensión, frecuencia y protección: 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</li><li>- Transportador a sinfín de extracción inclinado para transportar, secar estáticamente y descargar en un contenedor mediante una tolva a 1.500 mm de altura Tipo de sinfín: Sin eje de gran espesor, para evitar turbulencias Accionamiento de sinfín inclinado: Potencia: 1,1 Kw. Intensidad: 2,7 A Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</li><li>- Zona de desengrasado: Potencia: 0,55 Kw. Intensidad: 1,4 A Tensión, frecuencia y protección: 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</li><li>- Conexiones: Entrada de agua: DN 350 Salida de agua: DN 350 Vaciado: DN 50 Descarga de grasas y flotantes: DN 125</li></ul> <p>Soplante con las siguientes especificaciones: Marca: Blowair, Rietschle o similar Caudal máximo del equipo: 37 m3/h Presión máxima del equipo: 0,5 Bar Potencia: 1,5 Kw. Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55</p> <p>CINCUENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SIETE EUROS</p>	51.407,00
94	DEVAV1004	<p>ud <b>Portico para elevación de bombas</b></p> <p>Suministro y montaje de portico para elevación de las bombas de fangos contruida a base de perfiles de A°C°, con una altura de 2 m. totalmente colocado.</p> <p>NOVECIENTOS EUROS</p>	900,00





Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
95	DEVUV0016	<p>ud <b>Sistema de desinfección rayos UV en tubería.</b></p> <p>Suministro y montaje de sistema de desinfección mediante rayos ultravioleta, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: LIT o equivalente.</li><li>- Tipo: Instalación en tubería.</li><li>- Sistema: Lámpara de media presión.</li><li>- Condiciones entrada:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Caudal de tratamiento: 25 m³/H.</li><li>+ Sólidos en suspensión (máx.): 5 mg/l.</li><li>+ Contaminación bacteriológica: 200 ufc/100 ml.</li></ul></li><li>- Datos característicos del sistema:<ul style="list-style-type: none"><li>+ UV Transmitancia: &gt;65 %.</li><li>+ Nivel de desinfección (coliformes totales): &lt;200 ufc/100 ml (media de 30 días).</li><li>+ Nº de reactores: 1.</li><li>+ Nº lámparas/reactor: 4.</li></ul></li><li>- Componentes del sistema UV:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Lámparas UV amalgama.</li><li>+ Sistema de limpieza mecánico manual</li><li>+ Armario de distribución de potencia y cuadros eléctricos.</li></ul></li></ul> <p>Totalmente instalado. DIECISEIS MIL EUROS</p>	16.000,00
96	DEVVC1080	<p>ud <b>Válvula compuerta manual DN-80 PN-10.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 80 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS</p>	78,27
97	DEVVC1100	<p>ud <b>Válvula compuerta manual DN-100 PN-10.</b></p> <p>Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 100 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. OCHENTA Y TRES EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS</p>	83,70



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
98	DEVVC1150	ud <b>Válvula compuerta manual DN-150 PN-10.</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:  - Marca: BELGICAST o equivalente. - Tipo: Cierre elástico. - D.N.: 150 mm. - P.N.: 10 Kg/m². - Conexión: Bridas. - Accionamiento: Manual. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GGG-50. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50.  - Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. CIENTO CUARENTA EUROS	140,00
99	DEVVC1200	ud <b>Válvula compuerta manual Ø200 PN-10.</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:  - Marca: BELGICAST o equivalente. - Tipo: Cierre elástico. - D.N.: 200 mm. - P.N.: 10 Kg/m². - Conexión: Bridas. - Accionamiento: Manual. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GG-25. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50. - Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. TRESCIENTOS EUROS	300,00
100	DEVVC1250	ud <b>Válvula compuerta manual Ø200 PN-10.</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:  - Marca: BELGICAST o AVK. - Tipo: Cierre elástico. - D.N.: 250 mm. - P.N.: 10 Kg/m². - Conexión: Bridas. - Accionamiento: Manual. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GG-25. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50.  - Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. CUATROCIENTOS EUROS	400,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
101	DEVVD0080	ud	<b>Carrete desmontaje inox. DN-80 mm.</b> Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:  - Diámetro nominal: 80 mm. - Tipo: Telescópico. - Materiales: ..... Carrete: Acero inox. AISI-304. ..... Bidas: A°Cº.  Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado. CIENTO DIEZ EUROS	110,00
102	DEVVD0100	ud	<b>Carrete desmontaje inox. DN-100 mm.</b> Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:  - Diámetro nominal: 100 mm. - Tipo: Telescópico. - Materiales: ..... Carrete: Acero inox. AISI-304. ..... Bidas: A°Cº.  Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado. CIENTO QUINCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	115,15
103	DEVVD0150	ud	<b>Carrete desmontaje inox. DN-150 mm.</b> Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:  - Diámetro nominal: 150 mm. - Tipo: Telescópico. - Materiales: ..... Carrete: Acero inox. AISI-304. ..... Bidas: A°Cº.  Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado. OCHENTA Y DOS EUROS	82,00
104	DEVVD0250	ud	<b>Carrete desmontaje inox. Ø 200 mm.</b> Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:  - Diámetro nominal: 250 mm. - Tipo: Telescópico.  - Materiales: ..... Carrete: Acero inox. AISI-304. ..... Bidas: A°Cº.  Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado. DOSCIENTOS DIEZ EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	210,35
105	DEVVG0200	ud	<b>Válvula guillotina Ø 200 mm.</b> Suministro y montaje de válvula de guillotina con características:  - D.N.: 200 mm. - Modelo: XDA.11. - Materiales: ..... Cuerpo: GGG-50, recubierto de pintura epoxy. ..... Guillotina: Inox. AISI 304. ..... Cierre: Butilo.  - Accionamiento: Husillo fijo para acoplar columna de maniobra.  Incluso columna de maniobra, contrabrida terminal, pequeño material y tornillería, totalmente colocada. QUINIENTOS CINCUENTA EUROS	550,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
106	DEVVG0300	ud	<b>Válvula guillotina Ø 300 mm.</b> Suministro y montaje de válvula de guillotina con características:  - D.N.: 300 mm. - Modelo: XDA.11.  - Materiales: ..... Cuerpo: GGG-50, recubierto de pintura epoxy. ..... Guillotina: Inox. AISI 304. ..... Cierre: Butilo.  - Accionamiento: Husillo fijo para acoplar columna de maniobra.  Incluso columna de maniobra, contrabrida terminal, pequeño material y tornillería, totalmente colocada. OCHOCIENTOS VEINTE EUROS	820,00
107	DEVVR1080	ud	<b>Válvula retención bola DN-80 mm.</b> Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:  -Marca: PROINVAL, BELGICAST o similar. -D.N.: 80 mm. -P.N.: 10 Kg/cm². -Tipo: Bola. -Montaje: Embridada. -Materiales: ..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40. ..... Tapa: Fundición nodular GGG-40. ..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. OCHENTA Y SEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	86,27
108	DEVVR1100	ud	<b>Válvula retención bola DN-100 mm.</b> Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:  -Marca: PROINVAL, BELGICAST o similar. -D.N.: 100 mm. -P.N.: 10 Kg/cm². -Tipo: Bola. -Montaje: Embridada. -Materiales: ..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40. ..... Tapa: Fundición nodular GGG-40. ..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. CIENTO VEINTE EUROS	120,00
109	DEVVR1150	ud	<b>Válvula retención bola DN 150 mm.</b> Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:  -Marca: BELGICAST ó similar. -D.N.: 150 mm. -P.N.: 10 Kg/cm². -Tipo: Bola. -Montaje: Embridada. -Materiales: ..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40. ..... Tapa: Fundición nodular GGG-40. ..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. DOSCIENTOS NOVENTA EUROS	290,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
110	DLAIMP020	<p>ud <b>Impresora de inyección a tinta</b></p> <p>Impresora de inyección a tinta con las especificaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Sistemas operativos admitidos/ Funciones: Microsoft ® Windows ® 2000 y XP /Imprimir, escanear y copiar (blanco y negro y color).</li><li>* Tipo de impresora / Método de impresión / Productos suplementarios: Multifunción, inyección de tinta, color /Inyección de tinta térmica / 2 cartuchos monocromo + 1 a color</li><li>* Velocidad de impresión en blanco y negro/ Resolución en blanco y negro: Hasta 14 ppm / Hasta 2400 x 1200 ppp</li><li>* Cantidad de copias / Intervalo de zoom / Copiadora independiente / Capacidad de hojas de entrada estándar /Capacidad de hojas máxima: Hasta 99 a la vez / Del 25% hasta un máximo del 400% /Sin PC host, debe estar conectada al PC y éste debe estar encendido/ 100 páginas /100 páginas.</li><li>* Alimentador de hojas automático: Carta, legal, B5, A4, ejecutivo, A5, A6, postal de 101,6 x 152,4 mm (4 x 6 pulg.), tarjeta de 76,2 x 177,8 mm (3 x 5 pulg.), tarjeta Hagaki, L, 2L, tamaño personalizado de 215,9 x 431,8 mm (área máxima de 8 1/2 x 17 pulg.).</li><li>* Contenido del paquete: Impresora inyección a tinta, adaptador de alimentación, CD de software de instalación (software y controladores), cartucho a color, cartucho monocromo, póster, manual del propietario, etiqueta de programa de reciclaje de hardware e instrucciones.</li><li>* Compatibilidad de red / Detección de tinta baja / Conectores: De igual a igual / Dell Ink Management System TM / Sólo USB (cable no incluido) .</li></ul> <p>DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS</p>	250,25
111	DLALE0010	<p>ud <b>Columna galvanizada 4 m. 250 W.</b></p> <p>Punto de alumbrado exterior compuesto por columna cilíndrica de chapa de acero galvanizado de 4 m. de altura, con luminaria esférica de policarbonato de 550 mm. de diámetro, lámpara VMCC de 250 W. y equipo de encendido de alto factor de potencia, incluso caja de conexión, protección cableado interior, toma de tierra completa, montaje y p.p. de línea de alimentación.</p> <p>CUATROCIENTOS SESENTA EUROS</p>	460,00
112	DLALE0020	<p>ud <b>Brazo mural 1,5 m. 250 W.</b></p> <p>Punto de luz exterior formado por brazo mural de 1,5 m. con luminaria de polietileno, lámpara de VMCC de 250 W y equipo de encendido de alto factor, incluso caja de conexión, cableado interior, toma de tierra, montaje y p.p. de línea de alimentación.</p> <p>CIENTO CINCUENTA EUROS</p>	150,00
113	DLALI0010	<p>ud <b>Luminaria fluorescente 2x36 W.</b></p> <p>Luminaria fluorescente con pantalla de lamas de 2x36 W, con equipo incorporado en A.F. y lámparas, incluso parte proporcional de canalización eléctrica, cableado, interruptor y conexionado.</p> <p>CIEN EUROS</p>	100,00
114	DLALI0011	<p>ud <b>Luminaria industrial 250 W.</b></p> <p>Luminaria industrial de 250 W. y lámparas, incluso parte proporcional de canalización eléctrica, cableado, interruptor y conexionado.</p> <p>CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS</p>	479,29
115	DLALI0015	<p>ud <b>Luminarias fluorescentes estancia 2x36 W.</b></p> <p>Luminaria fluorescente estancia de 2x36 W. con difusor de policarbonato, con equipo incorporado en A.F. y lámparas, incluso parte proporcional de canalización eléctrica, cableado, interruptor y conexionado.</p> <p>NOVENTA Y SEIS EUROS</p>	96,00
116	DLALI0030	<p>ud <b>Equipo autónomo de emergencia.</b></p> <p>Equipo autónomo de alumbrado de emergencia estanco de 150 lúmenes y dos horas de autonomía, incluso parte proporcional de líneas y conexionado.</p> <p>CIENTO OCHENTA EUROS</p>	180,00
117	DLALI0040	<p>ud <b>Punto de luz 60 W.</b></p> <p>Punto de luz compuesto por luminaria para lámpara incandescente de 60 W y p.p. de línea de alimentación y encendido.</p> <p>SETENTA Y CINCO EUROS</p>	75,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
118	DLALI0050	ud	<b>Base enchufe saliente 3 x 32 A+T.</b> Base de enchufe trifásica para montaje saliente tipo CETAC de 3 x 32 A+T, incluso parte proporcional de línea y conexionado. SESENTA EUROS	60,00
119	DLALI0060	ud	<b>Base enchufe 2 x 16 A+T.</b> Base de enchufe monofásica de 2 x 16 A+T, incluso parte proporcional de línea y conexionado. CUARENTA Y CINCO EUROS	45,00
120	DLAPCS010	ud	<b>Ordenador de sobremesa</b> Ordenador industrial para la supervisión, control y adquisición de datos de la EDAR, compuesto por:  - MiniTorre con 3.5" disquetera, 2 bahías externas 5.25 y 2 internas (426.7 x 177 x 449.5mm) . - Procesador Intel® Pentium® 4 520 con Tecnología HT (2.80GHz, 800FSB) - Equipado con sistema Operativo Microsoft® Windows® 2000 Professional - Memoria:1.0 GB DDR2 ECC SDRAM (2*512MB, 533MHz) - Intel 925X chipset y Memoria 64 Soporte tecnico - Tarjeta de red INTEL 10/100/1000 Gigabit Ethernet - Disco duro: 40GB (7200 rpm) Serial ATA con Databurst Cache. - Controlador SCSI U320/M (conector interno) - Procesamiento Hyper-Threading. - Energy Star®. - Tarjeta nVidia Quadro FX1300 (Dual-Monitor VGA/DVI) 128MB . - Pantalla plana de 17" Value TCO'99 - Unidad combo 48x DVD / CD-RW + Software decodificador . - Controladora Firewire. - Teclado inalámbrico. - Ratón inalámbrico. MIL QUINIENTOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	1.500,50
121	DLAPLC012	ud	<b>Autómata programable PLC-Biológico-terciario</b> Suministro e instalación de autómata programable PLC maestro, formado por los siguientes elementos:  - 1 Ud. de fuente de alimentación - 1 Ud. C.P.U. - 1 Ud. Bastidores de 10 slots. - 2 Ud. Módulo de 64 entradas digitales. - 1 Ud. Módulo de 32 entradas digitales. - 1 Ud. Módulo de 8 entradas analógicas. - 1 Ud. Módulo de 4 salidas analógicas. - 1 Ud. Regletero de bornas totalmente cableado. - 1 Ud. de Software de autómata programable y software para comunicación con el ordenador.  Incluso pequeño material, totalmente instalado. SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS	6.758,16
122	DLAPLC022	ud	<b>Autómata programable PLC-Pretratamiento-Deshidratación.</b> Suministro e instalación de autómata programable PLC para CCM-Pretratamiento-Deshidratación, formado por los siguientes elementos:  Suministro e instalación de autómata programable PLC maestro, formado por los siguientes elementos:  - 1 Ud. de fuente de alimentación - 1 Ud. C.P.U. - 1 Ud. Bastidores de 10 slots. - 2 Ud. Módulo de 64 entradas digitales. - 1 Ud. Módulo de 32 entradas digitales. - 1 Ud. Módulo de 8 entradas analógicas. - 1 Ud. Módulo de 4 salidas analógicas. - 1 Ud. Regletero de bornas totalmente cableado. - 1 Ud. de Software de autómata programable y software para comunicación con el ordenador.  Incluso pequeño material, totalmente instalado. NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	9.637,35



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
123	DLAPST020	ud	<b>Protección contra sobretensiones</b> Protección de PLC's contra sobretensiones, comprendiendo:  - 1 Protección contra sobretensiones para alimentación de corriente monofásica, 230 VAC. - 1 Protección contra sobretensiones para alimentación de corriente monofásica, 24 VAC/DC. - 1 Protección basta y fina para transmisión de datos RS 485.  MIL CIEN EUROS	1.100,00
124	DLARED020	ud	<b>Módulo de comunicaciones Ethernet</b> Módulo de comunicaciones instalado en el/los autómatas programables para integración en una red Ethernet.  MIL QUINIENTOS EUROS	1.500,00
125	DLASAI050	ud	<b>Sistema de alimentación ininterrumpida</b> Suministro e instalación de un Sistema de Alimentación Ininterrumpida SAI de 750 VA, de características:  - Tecnología: INTERACTIVA DIGITAL. - Tensión de entrada: 230 V+/-15% (ventajas ajustables). - Frecuencia de entrada: 50 Hz+/-1%. - Tensión de salida: 230. - Filtros: RFI, RC, VDR y Transil. - Forma de onda: pseudosenoidal regulada. - Baterías: 2x12 V 6Ah. - Conmutación: TRIAC. - Protecciones:  . Sobreintensidad: Alarma ajustable por software de 0 a Nominal. . Cortocircuito: Sí. . Sobretemperatura: Alarma ajustable por software de 0 a 60° C. . Comunicación: RS232, 1200 Baudios-sin paridad.  NOVECIENTOS CINCUENTA EUROS	950,00
126	DLASCD040	ud	<b>Software de supervisión, control y adquisición</b> Aplicación para la supervisión, control y adquisición de datos específico para la planta. El software estará desarrollado bajo el Scada Fix Dynamic, Intouch, Win CC, Monito Pro, RS-View-2, Cx-Supervisor, Protul o Vijeo Look o similar. Constará como mínimo de las pantallas siguientes: * Una pantalla general. * Una pantalla principal. * Una pantalla para cada proceso. * Pantallas para los parámetros de los equipos y sus variables de funcionamiento. * Gráficos de los diferentes dispositivos de medida. * Alarmas. * Históricos. El desarrollo del software incluye la puesta en marcha y pruebas de comunicaciones.  NUEVE MIL EUROS	9.000,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
127	DLBTA0010	ud	<b>Cuadro general de alumbrado.</b> Suministro y montaje de cuadro general de alumbrado, a situar en edificio de control, registrable por el frente mediante puertas, con un poder de corte de 15 kA, conteniendo debidamente cableado y conexionado:  <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 Armario metálico.</li><li>- 1 Interruptor automático magnetotérmico de 4 x 25 A.</li><li>- 4 Interruptores diferenciales 2 x 40, 30 mA.</li><li>- 2 Interruptores diferenciales 4 x 40, 300 mA.</li><li>- 4 Interruptores magnetotérmicos 1 x 6 A.</li><li>- 4 Interruptores magnetotérmicos 1 x 10 A.</li><li>- 2 Interruptores magnetotérmicos 1 x 16 A.</li><li>- 1 Interruptor magnetotérmico 3 x 20 A.</li><li>- 1 Interruptor magnetotérmico 1 x 20 A.</li><li>- 2 Contadores para alumbrado.</li><li>- 1 Reloj programador.</li><li>- 1 Interruptor manual-O-automático.</li><li>- 1 Fuente de alimentación.</li><li>- 1 Toma de tierra, realizada con cable de 70 mm<sup>2</sup> de sección y pica de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro.</li></ul> Incluso cableado, bornas, terminales, embellecedores, pequeño material montaje y conexionado, totalmente terminado e instalado. MIL DOSCIENTOS EUROS	1.200,00
128	DLBTB0040	ud	<b>Batería de condensadores 95 KVar.</b> Suministro e instalación de batería automática de condensadores de 95 KVar a 400 V, incluso cableado al cuadro con cable RV 0,6/1 kV de 1x70+1x35 mm <sup>2</sup> Cu, terminales de conexión y elementos de fijación. TRES MIL EUROS	3.000,00
129	DLBTB0041	ud	<b>Bote condensador para trafo</b> Suministro e instalación de bote de condensadores de 22 KVar a 400 V, incluso cableado, terminales de conexión y elementos de fijación. SETECIENTOS CATORCE EUROS	714,00
130	DLBTC0002	ud	<b>Cuadro General de Baja Tensión CGDBT.</b> Cuadro de protección en centro de transformación, formado por:  <ul style="list-style-type: none"><li>-1 Ud Interruptor automatico magnetotérmico 4 x 400 A.</li><li>-1 Ud Armario metálico para alojamiento del interruptor.</li></ul> MIL DOSCIENTOS EUROS	1.200,00





Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
131	DLBTC0101	<p><b>ud CGDBT - CCM Terciario- CCM Biológico</b></p> <p>Suministro y montaje de Cuadro General de Distribución en BT - CCM terciario- CCM Biológico, a situar en sala de control, registrable por el frente mediante puertas, de dimensiones aprox. 2.000 (alto) x 4500 (ancho) x 400 (fondo) mm, conteniendo debidamente cableado y conexionado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 Ud. Armario metálico IP42.</li><li>- 1 Ud. Interruptor automático magnetotérmico de corte onnipolar de 4 x 400 A con protección diferencial regulable en tiempo y sensibilidad.</li><li>- 1 Ud. Voltímetro general 0 - 500 V con conmutador y protección 25/4 A.</li><li>- 3 Ud. Amperímetros generales.</li><li>- 1 Ud. Transformador para mando y señalización.</li><li>- 1 Ud. Salida para batería de condensadores, con fusibles de corte en carga de 200A.</li><li>- 1 Ud. Salida para cuadro general de alumbrado, con interruptor magnetotérmico automático onnipolar de 63A.</li><li>- 1 Ud. Salida para cuadro de protección de motores CCM Deshidratación, con interruptor automático magnetotérmico de corte onnipolar de 63A.</li><li>- Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de hasta 4,50 kW, arrancador directo con térmico y protección diferencial, selector de manual-o-automático, pilotos de visualización frontal y bloques de contacto.</li><li>- Conjuntos de protección magnetotérmica para motores desde 7,50 kW hasta 15kW, arrancador directo con térmico y protección diferencial, selector de manual-o-automático, pilotos de visualización frontal y bloques de contacto.</li><li>- 4 Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de 22 kW, arrancador electrónico y protección diferencial, selector de manual-o-automático, pilotos de visualización frontal y bloques de contacto.</li><li>- Relés de maniobra, mecanismos de alternancia para bombas y temporizadores para el correcto funcionamiento de la instalación.</li><li>- Redes de alimentación y protección auxiliares</li><li>- Toma de tierra, realizada con cable de 35 mm<sup>2</sup> de sección y pica de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro .</li><li>- 1 Ud. Ventilación con sistema filtrante.</li><li>- 1 Ud. Alumbrado interior del armario.</li></ul> <p>Incluso cableado, bornas, terminales, embellecedores, pequeño material montaje y conexionado, totalmente terminado e instalado.do.</p> <p>QUINCE MIL QUINIENTOS EUROS</p>	15.500,00
132	DLBTC0124	<p><b>ud Cuadro Control CCM-Pretratamiento-Deshidratación</b></p> <p>Suministro y montaje de cuadro parcial de control de equipos del pretratamiento, CCM-Pretratamiento-Deshidratación, a situar en edificio de Pretratamiento, registrable por el frente mediante puertas, de dimensiones aprox. 2.000 (alto) x 1.600 (ancho) x 400 (fondo) mm, conteniendo debidamente cableado y conexionado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 Interruptor automático magnetotérmico de 4 x 80 A</li><li>- 3 Transformadores de intensidad 100/5A.</li><li>- 3 Amperímetros generales.</li><li>- 1 Voltímetro general 0 - 500 V, de 96 x96 mm con conmutador de fases y protección 25/4 A.</li><li>- 2 Interruptores magnetotérmicos F+N de 10 A.</li><li>- 1 Interruptor diferencial 2x25 A y 30 mA.</li><li>- 1 Fuente de alimentación.</li><li>- 1 Ventilación interior del armario.</li><li>- 1 Alumbrado interior.</li><li>- 1 Resistencia de caldeo.</li><li>- 1 Transformador de mando de 1000 VA.</li><li>- 16 Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de hasta 5,50 kW, arrancador directo con térmico, selector manual-o-automático, pulsadores paro-marcha y bloques de contacto.</li><li>- 3 Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de 9,00 kW, arrancador directo con térmico, selector manual-o-automático, pulsadores paro-marcha y bloques de contacto.</li><li>- 1 Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de 15,00 kW, arrancador directo con térmico, selector manual-o-automático, pulsadores paro-marcha y bloques de contacto.</li><li>- Redes de alimentación y protección auxiliares.</li><li>- Toma de tierra, realizada con cable de 70 mm<sup>2</sup> de sección y pica de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro .</li><li>- Relés de maniobra, mecanismos de alternancia para bombas y temporizadores para el correcto funcionamiento de la instalación.</li></ul> <p>Incluso cableado, bornas, terminales, embellecedores, pequeño material, montaje y conexionado, totalmente terminado e instalado.</p>	25.060,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		VEINTICINCO MIL SESENTA EUROS		
133	DLBTF0015	ud	<b>Convertidor de frecuencia 8 kW.</b> Suministro y montaje de convertidor de frecuencia de las siguientes características:  - Marca: DANFOSS , ABB ó similar. - Modelo: GV 3000E-AC008 o similar. - Potencia máxima motor: 8 kW. - Tensión alimentación: 380 V III. - Frecuencia: 50-60 Hz. - Módulo interface de operador. - Entrada de consigna: Analógica o potenciómetro. MIL CUATROCIENTOS EUROS	1.400,00
134	DLBTF0016	ud	<b>Arrancador estático 22kW.</b> Suministro y montaje de arrancador estático de las siguientes características:  - Marca: MOELLER o similar. - Modelo: PRO o similar. - Potencia máxima motor: 2,2 kW. - Tensión alimentación: 400 V III. MIL DOSCIENTOS DIEZ EUROS	1.210,00
135	DLBTL0010	ud	<b>Legalización instalación eléctrica BT.</b> Legalización de instalaciones eléctricas de Baja Tensión de E.D.A.R., comprendiendo Proyecto, Dirección de Obra, etc. DOS MIL EUROS	2.000,00
136	DLBTR0001	ud	<b>Acometida a CGDBT</b> Circuito de alimentación desde el Centro de Transformación en BT a Cuadro de General de Distribución en Baja Tensión, situado en edificio de control, mediante conductor de aluminio RV 0,6/1 kV de sección 3 x (2 x 95) + 95 mm², canalizado bajo tubería de PVC enterrada en zanja reglamentaria, sin incluir ésta. MIL TRESCIENTOS EUROS	1.300,00
137	DLBTR0031	ud	<b>Acometida a CCM Pretratamiento-Deshidratación.</b> Circuito de alimentación desde Cuadro General de Distribución en BT a Cuadro de Control de Motores CCM-Pretratamiento-Deshidratación, situado en el edificio de Pretratamiento-deshidratación, mediante conductor de aluminio RV 0,6/1 kV de sección 4 x10 mm², canalizado bajo tubería de PVC enterrada en zanja reglamentaria, sin incluir ésta. OCHENTA EUROS	80,00
138	DLBTR0080	ud	<b>Acometida a cuadro general de alumbrado.</b> Circuito de alimentación desde Cuadro General de Distribución en BT a Cuadro general de alumbrado, situado en entrada a edificio de control, mediante conductor de aluminio RV 0,6/1 kV de sección (4 x10) mm², canalizado bajo tubería de PVC enterrada en zanja reglamentaria, sin incluir ésta. CIENTO OCHENTA EUROS	180,00
139	DLBTR0100	ud	<b>Punto aliment. receptores de hasta 4,5 kW.</b> Punto de alimentación a receptores de hasta 4,50 kW, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 4 x 2,5 mm² de sección en instalación bajo tubo de PVC directamente enterrado en zanja reglamentaria hasta salida a exterior, que se realiza con bandeja metálica cerrada, tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc. CIENTO TREINTA EUROS	130,00
140	DLBTR0120	ud	<b>Punto aliment. receptores de 4,50 a 7,50 kW.</b> Punto de alimentación a receptores de 4,50 kW hasta 7,50 kW, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 4 x 4 mm² de sección en instalación bajo tubo de PVC directamente enterrado en zanja reglamentaria hasta salida a exterior, que se realiza con bandeja metálica cerrada, tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc. CIENTO OCHENTA EUROS	180,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
141	DLBTR0130	ud	<b>Punto aliment. receptores de 7,50 a 15 kW</b> Punto de alimentación a receptores de hasta 7,50 kW hasta 15 kW, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 4 x 6 mm <sup>2</sup> de sección en instalación bajo tubo de PVC directamente enterrado en zanja reglamentaria hasta salida a exterior, que se realiza con bandeja metálica cerrada, tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc. DOSCIENTOS CUARENTA EUROS	240,00
142	DLBTR0140	ud	<b>Punto aliment. receptores de 15 a 30 kW.</b> Punto de alimentación a receptores de 15 kW hasta 30 kW, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 4 x 6 mm <sup>2</sup> de sección en instalación bajo tubo de PVC directamente enterrado en zanja reglamentaria hasta salida a exterior, que se realiza con bandeja metálica cerrada, tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc. QUINIENTOS VEINTE EUROS	520,00
143	DLBTR0180	ud	<b>Alimentación elementos de mando.</b> Alimentación elementos de mando, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 3x2.5 mm <sup>2</sup> de sección en instalación bajo tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc. SESENTA Y DOS EUROS	62,00
144	DLBTR0190	ud	<b>Seta de mando con enclavamiento.</b> Seta de mando con enclavamiento, instalada en caja estanca para intemperie, incluso herrajes y soportes, totalmente colocada. NOVENTA EUROS	90,00
145	DLBTR0200	ud	<b>Red general de tierras.</b> Red general de tierras, formada por: <ul style="list-style-type: none"><li>- 70 m conductor desnudo de 1 x 150 mm<sup>2</sup> en cobre.</li><li>- 4 picas de tierra de 2 m de longitud y 14 mm de diametro.</li><li>- 4 soldaduras aluminotérmicas.</li><li>- 4 grapas de conexión.</li></ul> Totalmente instalada. MIL DOSCIENTOS EUROS	1.200,00
146	DLMTC0010	ud	<b>Celda de entrada.</b> Suministro e instalación de celda metálica de entrada, de dimensiones 375 x 1.880 x 980 mm, compuesta por: <ul style="list-style-type: none"><li>- Juego III de barras Cu 630 A (400 mm<sup>2</sup>).</li><li>- Barra de tierra Cu 75 mm<sup>2</sup>.</li><li>- Interruptor-seccionador corte en SF6, 24 kV 630 A.</li><li>- Juego III detectores presencia de tensión AT.</li><li>- Seccionador de tierra simple.</li></ul> DOS MIL QUINIENTOS EUROS	2.500,00
147	DLMTC0015	ud	<b>Celda de protección general.</b> Suministro e instalación de celda metálica de protección general, de dimensiones 750 x 1.880 x 980 mm, compuesta por: <ul style="list-style-type: none"><li>- Juego III de barras Cu 630 A (400 mm<sup>2</sup>).</li><li>- Barra de tierra Cu 75 mm<sup>2</sup>.</li><li>- Interruptor-seccionador corte en SF6, 24 kV 630 A.</li><li>- Interruptor automático en SF6 mando manual, 24 kV 630 A 16 KA de corte.</li><li>- Juego III detectores presencia de tensión AT.</li><li>- Conjunto de protección PR512/P.</li><li>- Relé de apertura con autocorte, HAD.</li></ul> TRES MIL OCHOCIENTOS EUROS	3.800,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
148	DLMTC0020	ud	<b>Celda de medida.</b> Suministro e instalación de celda metálica de medida, de dimensiones 750 x 1.880 x 980 mm, compuesta por:  - Juego III de barras Cu 630 A (400 mm²). - Barra de tierra Cu 75 mm². - Soporte universal para transformadores de tensión e intensidad. - Pasabarras III aislante. - Dispositivo de bloqueo de puerta precintable. - 1 Trafo de intensidad X/5 A (medida). - 3 Trafos de tensión X/110 V.  CUATRO MIL CUATROCIENTOS EUROS	4.400,00
149	DLMTC0050	ud	<b>Interconexión celda AT-transformador.</b> Interconexión entre celda de A.T. con bornas del transformador, mediante cable seco RHV 12/20 kV de 1x25 mm² de cobre, con terminales termorretráctiles.  OCHOCIENTOS EUROS	800,00
150	DLMTC0060	ud	<b>Puesta a tierra centro transformación.</b> Puesta a tierra general del centro de transformación, con tierra de protección de los herrajes del CT y de los transformadores del equipo de medida, mediante red de picas de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diametro y cable de cobre aislado RV 0,6/1 kV de 50 mm² de sección.  DOSCIENTOS EUROS	200,00
151	DLMTC0065	ud	<b>Puesta a tierra del neutro del transformador.</b> Puesta a tierra general del neutro del transformador, mediante red de picas de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diametro y cable de cobre aislado RV 0,6/1 kV de 50 mm² de sección.  CIENTO CUARENTA EUROS	140,00
152	DLMTC0070	ud	<b>Equipamiento auxiliar de seguridad.</b> Suministro de equipamiento auxiliar de seguridad para trabajos en el interior de celdas, comprendiendo:  -Palanca de accionamiento para la maniobra del aparellaje. -Banqueta aislante para 24 kV. -Pertiga de maniobra para 24 kV. -Guantes aislantes para 24 kV. -Botiquín primeros auxilios. -Placa de peligro "prohibido maniobrar" y cartel de primeros auxilios para guía en caso de accidente eléctrico. -Extintor de eficacia 89 B, según MIE RAT-14.  Totalmente montado y colocado en posición reglamentaria.  QUINIENTOS EUROS	500,00
153	DLMTC0080	ud	<b>Interconexión celda medida- equipo medida.</b> Interconexión entre celda de medida de A.T. y equipo de medida, compuesto por conductores 0,6/1 Kv tipo Rv de 4 mm² de sección para los circuitos de tensión y 6 mm² para los circuitos de intensidad, bajo tubo de acero galvanizado Pg 29, totalmente montado e instalado.  TRESCIENTOS TREINTA EUROS	330,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
154	DLMTC1250	ud	<b>Edificio prefabricado Trafo 250 kVA.</b> Edificio prefabricado de hormigón para alojamiento de un (1) transformador de potencia de 250 kVA, comprendiendo:  - Módulo prefabricado de hormigón de dimensiones interiores 2.370 x 4.270 x 2.300 mm, incluyendo montaje y transporte. - Acceso de personal al recinto de maniobra mediante puerta de una hoja de 1.000 mm de ancho. - Acceso al recinto de transformadores, a través de una puerta de 1.250 mm de paso útil, condenable por el interior. - Ventilación del recinto a través de dos ventanas metálicas galvanizadas con lamas en forma de V y rejilla interior. - Dispositivo de recogida de fluidos y sistemas apagafuegos. - Tabiques separadores formados por paneles metálicos amovibles. - Herrajes para apoyo de transformadores mediante perfiles galvanizados tipo IPN-100 y 140. - Excavación del foso para alojar el módulo de hormigón, de dimensiones 2.950 x 4.850 x 600 mm, con lecho de arena nivelada de 100 mm de espesor totalmente acondicionada. - Instalación de p.a.t. exterior incluyendo picas cable desnudo, conductor de cobre aislado de 0,6/1 kV, elementos de conexión y pequeño material. CUATRO MIL QUINIENTOS EUROS	4.500,00
155	DLMTL0005	ud	<b>Legalización instalación eléctrica MT.</b> Legalización de instalación eléctrica de Media Tensión 15/20 kV, comprendiendo Proyecto, Dirección de Obra, derechos de enganche y acometida, etc. TRES MIL EUROS	3.000,00
156	DLMTL0006	ud	<b>Descargo de línea CSE</b> Tasas por dchos. de descargo de línea MT. MIL OCHOCIENTOS EUROS	1.800,00
157	DLMTL0007	kW	<b>Contratación suministro eléctrico</b> Tasas por dchos. de contratación del suministro eléctrico con CSE. QUINCE EUROS	15,00
158	DLMTM0010	ud	<b>Armario de contadores.</b> Armario de contadores conteniendo los siguientes elementos:  - 1 Módulo de doble aislamiento para contadores. - 1 Contador de Activa triple tarifa y máxima. - 1 Contador de Reactiva. - 1 Reloj triple tarifa y máximo. - 1 Regleta de verificación.  Totalmente instalado, conexionado y verificado. MIL SEISCIENTOS EUROS	1.600,00
159	DLMTT0250	ud	<b>Transformador 250 KVA.</b> Suministro y conexión de transformador para alojamiento en celda modular prefabricada, de las siguientes características:  - Transformador trifásico refrigerado en baño de aceite de 250 KVA, tensión primario de 20/15 kV, tensión secundario 380/220 V, UNE 20-138 S/UNESA 5.201C y 5.204-B.  - Conjunto de tres cables unipolares secos de polietileno reticulado RHV 12/20 kV (3 x 35 mm <sup>2</sup> Cu), incluido juego de conos deflectores.  - Interconexiones BT con cable de Cu aislamiento RV 0,6/1 kV y sección 3(1x150) + (1x95) mm <sup>2</sup> , con terminales bimetálicos.  Incluso puesta a tierra del neutro del transformador mediante electrodo de acero cobrizado de 2 m de longitud y 19 mm de diámetro. CUATRO MIL QUINIENTOS EUROS	4.500,00
160	DLPL12	ud	<b>Conexión con línea</b> Conexión con línea DOSCIENTOS DIEZ EUROS	210,00



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
161	DLPL13	ud	<b>Equipo telefonico</b> Equipo telefonico CIENTO DIEZ EUROS	110,00
162	DLPL14	ud	<b>Tomas telefonica</b> Tomas telefonica OCHENTA EUROS	80,00
163	DLPL9	ml	<b>Linea telefonica</b> Linea telefonica NOVENTA CÉNTIMOS	0,90
164	DOCCA0001	ud	<b>Arqueta eléctrica 30x30x30 cm.</b> Arqueta registro de 30x30x30 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. OCHENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	84,86
165	DOCCA0002	ud	<b>Arqueta eléctrica 50x50x50 cm.</b> Arqueta registro de 50x50x50 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. SETENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	79,97
166	DOCCA0003	ud	<b>Arqueta eléctrica 100x100x100 cm.</b> Arqueta registro de 100x100x100 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. NOVENTA EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	90,22
167	DOCCA0004	ud	<b>Arqueta saneamiento 40x40x40 cm.</b> Arqueta registro de 40x40x40 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	89,38
168	DOCCA0010	ud	<b>Arqueta de registro con contador.</b> Arqueta de registro de dimensiones 0,60x0,60x0,60 m, construída en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor, enfoscada interiormente, con cerco y tapa metálica, equipada con contador tipo Woltman DN-63 mm. TRESCIENTOS DIEZ EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	310,46
169	DOCCA0012	ud	<b>Arqueta registro 25x25x25 cm.</b> Arqueta registro de 25x25x25 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	84,67
170	DOCCA0013	ud	<b>Arqueta de registro 30x30x30 cm.</b> Arqueta registro de 30x30x30 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	89,38
171	DOCCA4001	ud	<b>Imbornal.</b> Imbornal formado por solera de hormigón HM-20/P/40/I, paramentos de citara de ladrillo perforado, rejilla y cerco fundición, incluso excavaciones y retirada de material sobrante a vertedero. OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	84,67
172	DOCCA4002	ud	<b>Imbornal de entrada.</b> Imbornal formado por solera de hormigón HM-20/P/40/I, paramentos de citara de ladrillo perforado, rejilla y cerco fundición, incluso excavaciones y retirada de material sobrante a vertedero.	188,16



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS		
173	DOCCE4001	m3	<b>Excavación en zanjas o pozos.</b> Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. TRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,96
174	DOCCO0015	ud	<b>Boca de riego.</b> Boca de riego de latón con conexión a 1", en racor tipo barcelona, totalmente instalada. CINCUENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	53,62
175	DOCCO0016	ud	<b>Toma de agua.</b> Toma de agua para servicios en 1", totalmente instalada. TREINTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	32,93
176	DOCCO0017	ud	<b>Aspersores riego tipo patín.</b> Aspersor móvil circular con trípode telescópico y 25 m de manguera. SESENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	64,90
177	DOCCO0030	ml	<b>Tubería portagotero P.E. 16 mm.</b> Suministro y montaje de conjunto de tubería, accesorios, piezas especiales y gotero, en P.E. DN-16, para red de riego por goteo, totalmente instalada. SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,75
178	DOCCP1001	ud	<b>Pozo registro prefabricado Ø 110 cm, h&lt;3 m.</b> Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior, construido con base en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor enfoscada en su cara interior, y resto con anillos de hormigón prefabricados, con una profundidad inferior a 3,00 m, incluso sobreexcavaciones, solera de hormigón HM-20/P/40/I, pates de polipropileno armado, recogida de tuberías que acometen, cerco y tapa de registro de fundición dúctil de 60 cm de diámetro y relleno compactado del trasdós. Medida la unidad terminada. CUATROCIENTOS SESENTA EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	460,99
179	DOCCP1004	ud	<b>Pozo registro prefabricado Ø 120 cm, h&gt;3 m.</b> Pozo de registro de 120 cm de diámetro interior, construido con base en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor enfoscada en su cara interior, y resto con anillos de hormigón prefabricados, con una profundidad mayor de 3,00 m y hasta 5,00 m, incluso sobreexcavaciones, solera de hormigón HM-20/P/40/I, pates de polipropileno armado, recogida de tuberías que acometen, cerco y tapa de registro de fundición dúctil de 60 cm de diámetro y relleno compactado del trasdós. Medida la unidad terminada. SETECIENTOS CINCO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS	705,60
180	DOCCR0002	m3	<b>Relleno zanja con material excavación.</b> Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles tróxicos. UN EURO CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	1,93
181	DOCCR2001	m3	<b>Arena en rellenos localizados.</b> Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado. ONCE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	11,31
182	DOCCT3006	m	<b>Tubería PVC presión 4 atm Ø 160 mm.</b> Tubería de PVC presión de 160 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. CUATRO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	4,05
183	DOCCT3007	m	<b>Tubería PVC presión 4 atm Ø 200 mm.</b> Tubería de PVC presión de 200 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. SIETE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	7,53





Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
184	DOCCT3009	m	<b>Tubería PVC presión 4 atm Ø 315 mm.</b> Tubería de PVC presión de 315 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. VEINTE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	20,70
185	DOCCT3010	m	<b>MTubería PVC presión 4 atm Ø 350 mm.</b> MTubería PVC presión 4 atm Ø 350 mm. VEINTITRES EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	23,52
186	DOCCT3109	m	<b>Tubería PVC presión 4 atm Ø 200 mm.</b> Tubería de PVC presión de 200 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. DIEZ EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS	10,16
187	DOCCT3207	m	<b>Tubería PVC presión 10 atm Ø 160 mm.</b> Tubería de PVC presión de 160 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 10 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. NUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	9,22
188	DOCCT4005	m	<b>Tubería PVC estructurada Ø 300 mm.</b> Tubería de PVC estructurada de doble pared de 300 mm de diámetro, con junta elástica, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. QUINCE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	15,06
189	DOCCT4008	m	<b>Tubería PVC-PE estructurada Ø 500 mm.</b> Tubería de PVC estructurada de doble pared de 500 mm de diámetro, con junta elástica, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. CUARENTA Y SIETE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS	47,04
190	DOCCT4101	m	<b>Tubería eléctrica PVC Ø 63 mm.</b> Tubería de PVC para canalización eléctrica de 63 mm de diámetro, parte proporcional de uniones y accesorios; totalmente colocada y probada. UN EURO CON TRECE CÉNTIMOS	1,13
191	DOCCT4102	m	<b>Tubería eléctrica PVC Ø 50 mm.</b> Tubería de PVC para canalización eléctrica de 63 mm de diámetro, parte proporcional de uniones y accesorios; totalmente colocada y probada. OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,85
192	DOCCT4104	m	<b>Tubería eléctrica PVC Ø 110 mm.</b> Tubería de PVC para canalización eléctrica de 110 mm de diámetro, parte proporcional de uniones y accesorios; totalmente colocada y probada. UN EURO CON CINCUENTA CÉNTIMOS	1,50
193	DOCCT4201	m	<b>Tubería PVC saneamiento lisa Ø 110 mm.</b> Tubería de PVC lisa para saneamiento de 110 mm de diámetro, con junta elástica, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. ONCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	11,29
194	DOCCT5001	m	<b>Canalón recogida de pluviales tejado.</b> Canalón recogida de aguas pluviales de tejados de edificios en PVC sanitario, incluso parte proporcional de uniones, piezas especiales, bajantes y accesorios, totalmente colocado y montado. QUINCE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	15,68





Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
195	DOCCT7101	m	<b>Tubería PEAD 100 PN 10 Ø 32 mm.</b> Tubería de polietileno de alta densidad PE 100, de 32 mm de diámetro nominal y 10 atmósferas de presión nominal, apta para uso alimentario, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. UN EURO CON TRES CÉNTIMOS	1,03
196	DOCCT7103	m	<b>Tubería PEAD 100 PN 10 Ø 50 mm</b> Tubería de polietileno de alta densidad PE 100, de 50 mm de diámetro nominal y 10 atmósferas de presión nominal, apta para uso alimentario, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. UN EURO CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,78
197	DOCEA0002	kg	<b>Acero corrugado B 500 S.</b> Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	0,84
198	DOCEA1002	kg	<b>Acero A42b en estructura metálica.</b> Suministro y montaje de acero A42b en perfiles para estructura metálica según NBE-EA-95, incluso parte proporcional de anclajes y protección anticorrosión. NOVENTA CÉNTIMOS	0,90
199	DOCEA1003	ud	<b>Placa anclaje A42b.</b> Suministro y montaje de acero A42b en perfiles para estructura metálica según NBE-EA-95, incluso parte proporcional de anclajes y protección anticorrosión. OCHENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	83,74
200	DOCEE0001	m2	<b>Encofrado recto en paramentos verticales.</b> Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrante, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. QUINCE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	15,06
201	DOCEE0002	m2	<b>Encofrado recto en paramentos horizontales.</b> Encofrado recto en paramentos horizontales de hormigón, con paneles de madera, incluso sopandas, apuntalamiento y desencofrado, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	16,94
202	DOCEE0003	m2	<b>Encofrado curvo en paramentos verticales.</b> Encofrado en muros y alzados curvos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluido desencofrado, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	19,79
203	DOCEE0005	m3	<b>Cimbra.</b> Estructura auxiliar para sostenimiento de encofrados, incluyendo parte proporcional de apoyos, alquiler, montaje y desmontaje. CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS	5,18
204	DOCEH0003	m3	<b>Hormigón relleno HM-20.</b> Hormigón HM-20, no estructural en masa, de 20 MPa de resistencia característica y 40 mm de tamaño máximo de arido, puesto en obra, compactado, curado y rasanteado, totalmente terminado. CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	45,22
205	DOCEH0004	m3	<b>Hormigón de limpieza HM-15</b> Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado. CUARENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	44,22



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
206	DOCEH0005	m3	<b>Hormigón de limpieza HM-15.</b> Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado. CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	48,92
207	DOCEH2101	m3	<b>Hormigón estructural HA-30/B/40/IV.</b> Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). SESENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	65,86
208	DOCEH2104	m3	<b>Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb</b> Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 20 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	70,56
209	DOCER0001	m	<b>Junta de estanqueidad.</b> Junta de estanqueidad, formada por banda de estanqueidad de PVC 220 mm para soleras y muros, y junta hidroexpansiva en uniones solera-muro, medida la longitud ejecutada. OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	8,46
210	DOCER0002	ud	<b>Piezas intersección junta estanqueidad.</b> Pieza de intersección de juntas de estanqueidad en soleras (Tes, cruces, ...) TREINTA EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	30,38
211	DOCER0101	ud	<b>Colocación de tubos pasamuros.</b> Colocación y recibido de tubos pasamuros en acero inoxidable AISI 316 L. DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	19,79
212	DOCER1103	m	<b>Canal de recogida sobrenadantes 30x30 cm.</b> Canal de recogida de sobrenadantes de 30 cm de ancho útil y 30 cm de altura útil, construido en hormigón armado HA-30/F/20/IV según detalles de planos y en base a las prescripciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). OCHENTA Y OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	88,19
213	DOCER2002	m2	<b>Escalera metálica.</b> Escalera metálica realizada en acero estructural A-42b según detalles de planos y observando las prescripciones de la NBE-EA-95; incluso peldaños en malla electrosoldada de acero galvanizado, fabricación, transporte, montaje en obra y pintura de protección con una mano de minio electrolítico y dos manos de pintura al clorocaucho. NOVENTA Y CUATRO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS	94,08
214	DOCER3001	m2	<b>Rejilla tipo tramex galvanizada.</b> Malla electrosoldada de acero galvanizado, formada por pletina-redondo de 30x30x2 mm, totalmente colocada. CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	59,27
215	DOCER3102	m	<b>Barandilla metálica tubular de aluminio</b> Barandilla metálica tubular de aluminio de 1,20 m de altura para paseo peatonal, incluso fabricación, transporte y montaje en obra. SETENTA Y NUEVE EUROS CON DOS CÉNTIMOS	79,02
216	DOCER3201	ud	<b>Pate de acero y polipropileno Ø 25 mm.</b> Pate de acero Ø 25 mm, recubierto de polipropileno, de 1,00 m de longitud total, colocado en obra. SEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	6,58



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
217	DOCER3301	m2 <b>Tapa registrable acero al carbono.</b> Tapa registrable de chapa estriada de acero al carbono, cerco de perfil angular 60x60x6 mm, contracerco y refuerzos, incluso pintura de protección y asa para apertura. Totalmente colocada. CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	56,45
218	DOEDC0001	m2 <b>Recibido de carpintería metálica.</b> Recibido de carpintería metálica con mortero 1:6 incluso apertura de huecos para garras medido según la medición de carpintería. DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	17,87
219	DOEDC0002	m <b>Caja de persiana de 25x30 cm.</b> Caja de enrollamiento de persiana para pintar de 25x30 cm, formada por bastidor de pino, caja de tablero aglomerado de 10 cm y tapamento del mismo material con cierre por presión, totalmente colocada. Medida la longitud vista ejecutada. VEINTE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	20,43
220	DOEDC0003	m2 <b>Persiana aluminio con lamas de 0,6 mm.</b> Persiana enrollable de aluminio con lamas de 0,6 mm de espesor mínimo, incluso guías, sistema de accionamiento manual, elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida la superficie del hueco. VEINTE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	20,32
221	DOEDC0004	m <b>Alfeizar de piedra artificial.</b> Alfeizar de piedra artificial con gotera de 30 cm de anchura y 50 mm de espesor, recibido con mortero bastardo (1:7) incluso enlechado, limpieza y p.p. de sellado de juntas en paramentos. Medido según la anchura libre de hueco. TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	34,43
222	DOEDC0005	m2 <b>Carpintera de aluminio lacado en ventanas.</b> Carpintería de aluminio lacado en ventanas totalmente colocada, medida de fuera a fuera del precerco. CIENTO CINCO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	105,37
223	DOEDC0006	m2 <b>Acristalamiento con vidrio impreso.</b> Acristalamiento con vidrio impreso incoloro de 5 mm de espesor, medida la superficie acristalada. DOCE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	12,42
224	DOEDC0007	m2 <b>Reja de acero laminado en frio.</b> Reja de acero laminado en frio incluso p.p. de material de agarre y colocación, pintada con una mano de minio y dos de pintura, medida según la superficie del hueco. TREINTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	34,81
225	DOEDC1001	m2 <b>Recibido de carpintería madera.</b> Recibido de carpintería de madera con mortero 1:6 incluso apertura de huecos para garras y premarco medido según la medición de carpintería. DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	17,87
226	DOEDC1002	m2 <b>Carpintería de madera en puertas.</b> Carpintería de madera en puertas de pino gallego para pintar, incluso elementos de fijación y cierre totalmente colocada, medida de fuera a fuera del precerco. CIENTO DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	118,54
227	DOEDC1003	m2 <b>Carpintería metálica de chapa en puertas.</b> Carpintería metálica de chapa en puertas abatibles totalmente colocada. CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	59,27
228	DOEDE3002	m <b>Cargadero vigueta.</b> Cargadero formado por vigueta autorresistente de hormigón pretensado en puertas y ventanas, incluso p.p. de emparchado con elementos de fábrica de ladrillo, medida la longitud ejecutada. DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	16,94



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
229	DOEDI0002	ud <b>Lavabo mural.</b> Lavabo mural de porcelana vitrificada de color blanco formado por lavabo de dos senos de 70x50 cm, dos soportes articulados de hierro fundido con topes de goma, rebosadero integral y grifería monobloc, incluso colocación y ayudas; totalmente terminado. CIENTO CINCUENTA EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	150,53
230	DOEDI0003	ud <b>Inodoro tanque bajo.</b> Inodoro de tanque bajo, de porcelana vitrificada de color blanco, formado por taza con salida vertical, tanque con tapa, juego de mecanismos, tornillos de fijación, asiento, tapa y llave de regulación, incluso colocación y ayudas, terminado. CIENTO VEINTIDOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	122,30
231	DOEDI0004	ud <b>Plato de ducha.</b> Plato de ducha para revestir, en chapa de acero especial esmaltada con porcelana vitrificada de 70x70 cm, incluso colocación y ayudas de albañilería; totalmente terminado. OCHENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	84,82
232	DOEDI0005	ud <b>Calentador eléctrico.</b> Suministro y montaje de calentador eléctrico de 50 l de capacidad; totalmente instalado. DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	263,42
233	DOEDI1012	ud <b>Instalación de fontanería y saneamiento.</b> Abono íntegro para instalaciones de fontanería y saneamiento en el edificio de pretratamiento y deshidratación. DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	235,20
234	DOEDP0003	m2 <b>Fábrica de ladrillo de 1 pie.</b> Fabrica de ladrillo de 1 pie recibido con mortero 1:6 con plastificante, medida a cinta corrida. VEINTITRES EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	23,52
235	DOEDP0008	m2 <b>Fábrica bloque hormigón visto.</b> Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón color crema, de 40x20x20 cm colocados a una cara vista, recibidos con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/6, incluso parte proporcional de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, según NTE-FFB-6, medida deduciendo huecos superiores a 2 m². TREINTA EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS	30,10
236	DOEDP0009	m2 <b>Tabique ladrillo hueco sencillo 4 cm.</b> Tabique de ladrillo hueco sencillo de 4 cm de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6 con plastificante, medido a cinta corrida. CATORCE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	14,68
237	DOEDP0010	m2 <b>Porexpan.</b> Capa de porexpan de 5 cm de espesor. CINCO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS	5,08
238	DOEDP0011	m2 <b>Cerramiento con panel armado de 16 cm de canto.</b> Cerramiento con panel armado de 16 cm de canto. NOVENTA Y CUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS	94,11
239	DOEDP1001	m2 <b>Formación de pendiente de cubierta.</b> Formación de pendiente de cubierta a base de tabiquillos separados 50 cm con reglada de remate, tablero cerámico machihembrado, recibido con mortero de cemento 1:6 y capa de compresión del mismo mortero, incluso aislante, arriostamiento transversal cada 2 m y parte proporcional de formación de limas y cumbrera con ladrillo hueco doble para una altura media de 1,3 m. VEINTE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	20,35
240	DOEDP1002	m2 <b>Faldón de cerámica curvo.</b> Faldón de cerámica curvo de color rojo, recibido con mortero de cemento 1:6 una hilera de cada cinco, incluso parte proporcional de caballete, ganchos de servicio, tejas de ventilación, aleros, etc. Incluida lámina asfáltica en la línea de cumbrera.	18,82



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS		
241	DOEDP1003	m2	<b>Remate alero.</b> Faldón de cerámica curvo de color rojo, recibido con mortero de cemento 1:6 una hilera de cada cinco, incluso parte proporcional de caballete, ganchos de servicio, tejas de ventilación, aleros, etc. Incluida lámina asfáltica en la línea de cumbrera. TREINTA Y TRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	33,06
242	DOEDP1008	m2	<b>Cubierta paneles autoportantes.</b> Cubierta de paneles autoportantes formados por capa de espuma de aislamiento de poliestireno o poliuretano con espesor entre 40 y 50 mm y capa de acabado por medio de madera de pino o abeto, sin barnizar, con espesor entre 10 y 15 mm. SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	70,58
243	DOEDP1009	m2	<b>Remate cumbrera</b> Remate cumbrera SESENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	60,80
244	DOEDP3001	m	<b>Remate metálico lateral</b> Remate de terminación de cubierta en alero formado por remate metálico laterasl totalmente terminada. VEINTIDOS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	22,58
245	DOEDR0001	m2	<b>Enfoscado, maestreado y fratasado.</b> Enfoscado, maestreado y fratasado en paredes con mortero de cemento 1:6 de 2 cm de espesor, medida la superficie a cinta corrida. DOCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	12,94
246	DOEDR0004	m2	<b>Alicatado con azulejo blanco</b> Alicatado con azulejo blanco de 15x30 cm recibido con mortero bastardo (1:1:7) incluso preparación del paramento, cortes de azulejo, p.p. de piezas romas o ingletes, rejuntado y limpieza, medido deduciendo huecos superiores a 1 m². VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	24,32
247	DOEDR0044	m2	<b>Falso techo de escayola.</b> Formación de falso techo de escayola. Medida la superficie ejecutada. CATORCE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	14,90
248	DOEDR1001	m2	<b>Tratamiento superficial de acabado de suelo.</b> Tratamiento superficial de acabado de suelo de hormigón con mortero de cemento ruleteado de 3 cm de espesor y acabado con pintura antideslizante a base de polvo de cuarzo. Medida la superficie ejecutada. CUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	4,61
249	DOEDR1002	m2	<b>Solado con baldosas de terrazo 33x33 cm.</b> Solado con baldosas de terrazo de 33x33 cm con marmolina de grano medio, recibidas con mortero 1:6, incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado, pulido y limpieza del pavimento, medida la superficie ejecutada. VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	26,34
250	DOEDR1003	m	<b>Rodapié de terrazo de 30 cm.</b> Rodapie rebajado de terrazo de 30 cm con marmolina de grano medio, recibido con mortero 1:6 incluso repaso del pavimento, enlechado y limpieza, medida la longitud ejecutada. SIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	7,15
251	DOEDR1004	m2	<b>Solado con baldosas gres 15x22 cm.</b> Solado con baldosas de gres de 15x22 cm, recibidas con mortero 1:6 incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado, pulido y limpieza del pavimento, medida la superficie ejecutada. VEINTICUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	24,46



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
252	DOEDR2001	m2 <b>Pintura plástica en paramentos.</b> Pintura plástica en interiores en paramentos horizontales y verticales, mano de fondo y de acabado. DOS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	2,92
253	DOLPL10	ud <b>Arqueta telefonica</b> Arqueta telefonica SESENTA Y UN EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	61,15
254	DOMTD0002	m3 <b>Excavación en desmonte terreno medio.</b> Excavación en desmonte en explanación, con medios mecánicos en terreno de consistencia media, medido sobre perfiles de excavación, incluso transporte a lugar de empleo en obra. UN EURO CON SESENTA CÉNTIMOS	1,60
255	DOMTE3002	m3 <b>Vaciado medios mecánicos terreno medio.</b> Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. DOS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS	2,14
256	DOMTL0001	m2 <b>Limpieza y desbroce terreno.</b> Limpieza y desbroce del terreno con medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero (distancia máxima 4 km) o lugar de empleo en obra, de 50 cm de espesor medio, medido sobre planos realmente ejecutado. CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	0,57
257	DOMTP0001	m3 <b>Transporte a vertedero.</b> Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. UN EURO CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,88
258	DOMTR1002	m3 <b>Relleno trasdós material de la excavación.</b> Material tolerable procedente de la excavación en rellenos de trasdós de obras de fábrica, humectación y compactación. Medido sobre perfiles reales realizados en obra. TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	3,30
259	DOMTR2002	m3 <b>Base de zahorra artificial.</b> Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada. ONCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	11,29
260	DOMTT1003	m3 <b>Terraplenado material selecc. préstamo.</b> Formación de terraplén con material seleccionado procedente de préstamo, incluyendo transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del Proctor Modificado, medido sobre perfiles de terraplén. OCHO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	8,94
261	DOVME0001	ud <b>Estructura metálica cubrición equip terciario</b> Estructura metálica para cubrición equipos terciario de dimensiones 4 x 3 m con una altura de 2 m DOS MIL NOVENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	2.097,98
262	DOVUC0002	m <b>Cerramiento de fábrica con enrejado (Tipo A).</b> Cerramiento consistente en cimentación mediante zapata corrida de hormigón, muro de fábrica de 80 cm de altura con remate superior y marco de acero galvanizado, con perfiles metálicos en enrejado de 2,00 m de altura, totalmente pintado y terminado. Medida la superficie ejecutada. TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	36,69
263	DOVUC0003	m <b>Cerramiento de malla metálica (Tipo B).</b> Cerramiento realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diámetro interior, con malla galvanizada de simple torsión de 2,80 m de altura, incluso tirantes, garras y ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada.	12,23



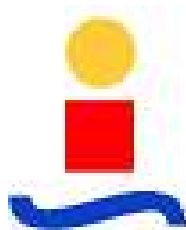


Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		DOCE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS		
264	DOVUC1001	ud	<b>Cancela metálica dos hojas.</b> Cancela formada por perfilera metálica con 6,00 m de anchura total en dos hojas, incluso herrajes de colgar y seguridad, totalmente colocada. OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	846,72
265	DOVUC1003	ud	<b>Puerta acceso peatonal.</b> Puerta de acceso peatonal a la E.D.A.R. en perfilera metálica de 1,50 m de anchura, incluso herrajes de colgar y seguridad, totalmente terminada y montada. DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	282,24
266	DOVUJ0002	m2	<b>Siembra de césped.</b> Suministro y plantación de césped permanente, compuesto por incorporación de abonos inorgánicos, rastrillado profundo y somero, capa de 10 cm de arena, rastrillado ciego para dejar lisa la superficie de la siembra, extendido de la semilla (50 gr/m <sup>2</sup> ) y con la mezcla de 50% cynodon dactylon y 50% Trifolium repens, nuevo rastrillado fino y pasada de rodillo, incluso p.p. de riegos necesarios hasta el total nacimiento de la pradera. Medida la superficie ejecutada. DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	2,35
267	DOVUJ0007	ud	<b>Olivo viejo.</b> Suministro y plantación de olivo viejo, incluso apertura manual de hoyo de 1,00x1,00x1,00 m en cualquier clase de terreno, extracción, plantación y relleno con tierra vegetal mejorada con mantillo o turba enriquecida, riego y retirada a vertedero de material sobrante. Medida la unidad ejecutada. CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	159,94
268	DOVUJ0009	ud	<b>Plantación de Alamo negro.</b> Suministro y plantación de "Populus nigra" (Alamo negro) de 50 a 100 cm de altura, incluso apertura manual de hoyo de 0,50x0,50x0,50 m, extracción, plantación y relleno con tierra vegetal mejorada con mantillo o turba enriquecida, riego y retirada a vertedero de material sobrante. Medida la unidad ejecutada. CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	4,70
269	DOVUJ0010	m2	<b>Ulex parviflorus.</b> Suministro y plantación de Ulex parviflorus, a razón de 5 plantas por metro cuadrado, de 10/20 cm de altura, servida en maceta, incluso apertura manual de hoyo de 0,20x0,20x0,20 m en cualquier clase de terreno, extracción, plantación y relleno con tierra vegetal mejorada con mantillo o turba enriquecida, riego y retirada a vertedero de material sobrante. Medida la unidad ejecutada. DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	16,94
270	DOVUJ0011	m	<b>Seto de tallas.</b> Suministro y plantación de 2 unidades por metro lineal de tallas, de 25/50 cm de altura, servidas en maceta, incluso apertura manual de hoyo de 0,25x0,25x0,25 m en cualquier clase de terreno, extracción, plantación y relleno con tierra vegetal mejorada con mantillo o turba enriquecida, riego y retirada a vertedero de material sobrante. Medida la unidad ejecutada. DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	16,94
271	DOVUJ0014	ud	<b>Plantación de romero.</b> Plantación de "Rosmarinus officinalis" (romero) de 10-15 cm de altura, incluido suministro, apertura de hoyo, abonado y mantenimiento en periodo de garantía. TRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,76
272	DOVUV0001	m2	<b>Pavimento asfáltico.</b> Pavimento asfáltico compuesto por 5 cm de mezcla bituminosa en caliente sobre 30 cm de base de zahorra artificial y 20 cm de subbase de zahorra natural, incluso riego de imprimación, totalmente acabado. Medida la superficie ejecutada. DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	16,94
273	DOVUV2001	m2	<b>Pavimento acerado.</b> Pavimento de acero formado por baldosas de hormigón prefabricado de 4 pastillas de 4x20x20 cm, asentadas sobre una capa de mortero de 5 cm de espesor sobre base de hormigón HM-15 de 10 cm de espesor, totalmente terminado. DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	16,46



Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
274	DOVUV2002	m2	<b>Paseo peatonal de gravilla.</b> Paseo peatonal de gravilla en zona de recintos, con espesor de 10 cm y 1,20 m de anchura, totalmente terminado. DOS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	2,82
275	DOVUV3001	m	<b>Bordillo prefabricado de hormigón.</b> Bordillo prefabricado de hormigón recibido con mortero de cemento, totalmente colocado. DIEZ EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	10,91
276	DSGEN0001	ud	<b>Seguridad y Salud Laboral.</b> Presupuesto de Seguridad y Salud Laboral, según Proyecto desarrollado en anejo nº 5. TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS  En Sevilla, 10 de Junio 2015	38.843,21





**Departamento de Ingeniería de la Construcción y  
Proyectos de Ingeniería**

**E.D.A.R. PARA UN PARQUE EMPRESARIAL CON  
CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE 1200 M<sup>3</sup>/DÍA Y  
POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN DEL 100%.**

**Presupuestos parciales**





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
.	<b>EDAR PARQUE EMPRESARIAL</b>				
<b>1</b>	<b>OBRA CIVIL.</b>				
<b>1.1</b>	<b>Movimiento general de tierras.</b>				
DOMTL0001	m2	Limpieza y desbroce terreno. Limpieza y desbroce del terreno con medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero (distancia máxima 4 km) o lugar de empleo en obra, de 50 cm de espesor medio, medido sobre planos realmente ejecutado.  DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	466,60	0,57	265,96
DOMTD0002	m3	Excavación en desmonte terreno medio. Excavación en desmonte en explanación, con medios mecánicos en terreno de consistencia media, medido sobre perfiles de excavación, incluso transporte a lugar de empleo en obra. MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.034,85	1,60	1.655,76
DOMTT1003	m3	Terraplenado material selecc. préstamo. Formación de terraplén con material seleccionado procedente de préstamo, incluyendo transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del Proctor Modificado, medido sobre perfiles de terraplén. CATORCE MIL TRESCIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.602,96	8,94	14.330,46
<b>Total Capítulo 1.1</b>					<b>16.252,18</b>
<b>1.2</b>	<b>Obra de llegada y pretratamiento.</b>				
<b>1.2.1</b>	<b>Pozo de gruesos y bombeo.</b>				
DOMTE3002	m3	Vaciado medios mecánicos terreno medio. Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. OCHOCIENTOS NOVENTA EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	416,00	2,14	890,24
DOMTR2002	m3	Base de zahorra artificial. Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Proctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada. DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	19,20	11,29	216,77
DOCEH0004	m3	Hormigón de limpieza HM-15 Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado. DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON UN CÉNTIMO	6,40	44,22	283,01
DOMTR1002	m3	Relleno trasdós material de la excavación. Material tolerable procedente de la excavación en rellenos de trasdós de obras de fábrica, humectación y compactación. Medido sobre perfiles reales realizados en obra. SEISCIENTOS TREINTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	191,15	3,30	630,80
DOMTP0001	m3	Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. TRESCIENTOS DOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	160,85	1,88	302,40
DOCEH2101	m3	Hormigón estructural HA-30/B/40/IV. Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). TRES MIL QUINIENTOS SETENTA EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	54,21	65,86	3.570,27



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DOCEA0002	kg	Acero corrugado B 500 S. Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	6.261,26	0,84	5.259,46
DOCEH0003	m3	Hormigón relleno HM-20. Hormigón HM-20, no estructural en masa, de 20 MPa de resistencia característica y 40 mm de tamaño máximo de árido, puesto en obra, compactado, curado y rasanteado, totalmente terminado. VEINTIUN EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	0,47	45,22	21,25
DOCEE0001	m2	Encofrado recto en paramentos verticales. Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrante, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. CUATRO MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	269,28	15,06	4.055,36
DOEDP0003	m2	Fábrica de ladrillo de 1 pie. Fabrica de ladrillo de 1 pie recibido con mortero 1:6 con plastificante, medida a cinta corrida. SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,00	23,52	70,56
DOEDR0001	m2	Enfoscado, maestreado y fratasado. Enfoscado, maestreado y fratasado en paredes con mortero de cemento 1:6 de 2 cm de espesor, medida la superficie a cinta corrida. NOVENTA Y TRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS	7,20	12,94	93,17
DOCER0001	m	Junta de estanqueidad. Junta de estanqueidad, formada por banda de estanqueidad de PVC 220 mm para soleras y muros, y junta hidroexpansiva en uniones solera-muro, medida la longitud ejecutada. QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	69,60	8,46	588,82
DOCER0101	ud	Colocación de tubos pasamuros. Colocación y recibido de tubos pasamuros en acero inoxidable AISI 316 L. CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	3,00	19,79	59,37
DOCER3102	m	Barandilla metálica tubular de aluminio Barandilla metálica tubular de aluminio de 1,20 m de altura para paseo peatonal, incluso fabricación, transporte y montaje en obra. OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	11,30	79,02	892,93
DOCER3001	m2	Rejilla tipo tramex galvanizada. Malla electrosoldada de acero galvanizado, formada por pletina-redondo de 30x30x2 mm, totalmente colocada. SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	11,25	59,27	666,79
DOCER3201	ud	Pate de acero y polipropileno Ø 25 mm. Pate de acero Ø 25 mm, recubierto de polipropileno, de 1,00 m de longitud total, colocado en obra. NOVENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	15,00	6,58	98,70
DESG04	ud	Plancha metálica de A <sup>3</sup> C <sup>0</sup> de 12 mm espesor Plancha metálica de A <sup>3</sup> C <sup>0</sup> , de 12 mm de espesor de 0,7 x 3,5 mts, espirrada a la solera, para protección del hormigón DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS	1,00	246,60	246,60
DOCER0002	ud	Piezas intersección junta estanqueidad. Pieza de intersección de juntas de estanqueidad en soleras (Tes, cruces, ...) SESENTA EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	2,00	30,38	60,76
<b>Total Capítulo 1.2.1 .....</b>					<b>18.007,26</b>
<b>1.2.3</b>	<b>Desarenado-desengrasado y reparto</b>				
DOCEE0001	m2	Encofrado recto en paramentos verticales. Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrante, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. CIENTO VEINTISEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	8,40	15,06	126,50
DOCEH2104	m3	Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 20 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	12,00	70,56	846,72



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DOCEA0002	kg	Acero corrugado B 500 S. Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.071,00	0,84	899,64
DOCEH0005	m3	Hormigón de limpieza HM-15. Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado. TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	7,20	48,92	352,22
DOMTR2002	m3	Base de zahorra artificial. Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada. DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	21,60	11,29	243,86
<b>Total Capítulo 1.2.3</b>					<b>2.468,94</b>
<b>Total Capítulo 1.2</b>					<b>20.476,20</b>
<b>1.3.1</b>	<b>Tratamiento biológico</b>				
DOMTE3002	m3	Vaciado medios mecánicos terreno medio. Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. CINCO MIL SETECIENTOS OCHO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	2.667,49	2,14	5.708,43
DOMTR2002	m3	Base de zahorra artificial. Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada. DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	211,29	11,29	2.385,46
DOCEH0004	m3	Hormigón de limpieza HM-15 Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado. TRES MIL CIENTO CATORCE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMO	70,43	44,22	3.114,41
DOMTR1002	m3	Relleno trasdós material de la excavación. Material tolerable procedente de la excavación en rellenos de trasdós de obras de fábrica, humectación y compactación. Medido sobre perfiles reales realizados en obra. DOS MIL CUATROCIENTOS SIETE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	729,41	3,30	2.407,05
DOMTP0001	m3	Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.938,00	1,88	3.643,44
DOCEH2101	m3	Hormigón estructural HA-30/B/40/IV. Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	445,88	65,86	29.365,66
DOCEA0002	kg	Acero corrugado B 500 S. Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	52.970,48	0,84	44.495,20
DOCEE0001	m2	Encofrado recto en paramentos verticales. Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrado, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	1.523,32	15,06	22.941,20



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DOCEE0003	m2	Encofrado curvo en paramentos verticales. Encofrado en muros y alzados curvos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluido desencofrado, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. NOVECIENTOS TRECE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	46,16	19,79	913,51
DOCEE0002	m2	Encofrado recto en paramentos horizontales. Encofrado recto en paramentos horizontales de hormigón, con paneles de madera, incluso sopandas, apuntalamiento y desencofrado, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. MIL CIENTO QUINCE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	65,84	16,94	1.115,33
DOCER0001	m	Junta de estanqueidad. Junta de estanqueidad, formada por banda de estanqueidad de PVC 220 mm para soleras y muros, y junta hidroexpansiva en uniones solera-muro, medida la longitud ejecutada. TRES MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	440,75	8,46	3.728,75
DOCER0002	ud	Piezas intersección junta estanqueidad. Pieza de intersección de juntas de estanqueidad en soleras (Tes, cruces, ...) CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	15,00	30,38	455,70
DOCER3102	m	Barandilla metálica tubular de aluminio Barandilla metálica tubular de aluminio de 1,20 m de altura para paseo peatonal, incluso fabricación, transporte y montaje en obra. DIEZ MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	139,00	79,02	10.983,78
DOCER3301	m2	Tapa registrable acero al carbono. Tapa registrable de chapa estriada de acero al carbono, cerco de perfil angular 60x60x6 mm, contracerco y refuerzos, incluso pintura de protección y asa para apertura. Totalmente colocada. DOSCIENTOS TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	3,60	56,45	203,22
DOCER3201	ud	Pate de acero y polipropileno Ø 25 mm. Pate de acero Ø 25 mm, recubierto de polipropileno, de 1,00 m de longitud total, colocado en obra. CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	9,00	6,58	59,22
DOCEE0005	m3	Cimbra. Estructura auxiliar para sostenimiento de encofrados, incluyendo parte proporcional de apoyos, alquiler, montaje y desmontaje. MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	280,08	5,18	1.450,81
DOCER0101	ud	Colocación de tubos pasamuros. Colocación y recibido de tubos pasamuros en acero inoxidable AISI 316 L. DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	11,00	19,79	217,69
DOCER2002	m2	Escalera metálica. Escalera metálica realizada en acero estructural A-42b según detalles de planos y observando las prescripciones de la NBE-EA-95; incluso peldaños en malla electrosoldada de acero galvanizado, fabricación, transporte, montaje en obra y pintura de protección con una mano de minio electrolítico y dos manos de pintura al clorocaucho. QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	5,88	94,08	553,19
DOCER3001	m2	Rejilla tipo tramex galvanizada. Malla electrosoldada de acero galvanizado, formada por pletina-redondo de 30x30x2 mm, totalmente colocada. MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	27,60	59,27	1.635,85
<b>Total Capítulo 1.3.1</b>					<b>135.377,90</b>
<b>1.4.1</b>	<b>Decantación</b>				
DOMTE3002	m3	Vaciado medios mecánicos terreno medio. Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. DOS MIL TREINTA Y TRES EUROS	950,00	2,14	2.033,00
DOMTR2002	m3	Base de zahorra artificial. Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada. QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	52,95	11,29	597,81



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
DOCEH0004	m3 Hormigón de limpieza HM-15 Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado. SEISCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	15,00	44,22	663,30
DOMTR1002	m3 Relleno trasdós material de la excavación. Material tolerable procedente de la excavación en rellenos de trasdós de obras de fábrica, humectación y compactación. Medido sobre perfiles reales realizados en obra. MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS	478,23	3,30	1.578,16
DOMTP0001	m3 Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	472,00	1,88	887,36
DOCEH0003	m3 Hormigón relleno HM-20. Hormigón HM-20, no estructural en masa, de 20 MPa de resistencia característica y 40 mm de tamaño máximo de árido, puesto en obra, compactado, curado y rasanteado, totalmente terminado. MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON UN CÉNTIMO	34,83	45,22	1.575,01
DOCEH2101	m3 Hormigón estructural HA-30/B/40/IV. Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS	104,45	65,86	6.879,08
DOCEA0002	kg Acero corrugado B 500 S. Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). DIEZ MIL CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	12.063,95	0,84	10.133,72
DOCEE0003	m2 Encofrado curvo en paramentos verticales. Encofrado en muros y alzados curvos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluido desencofrado, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. OCHO MIL NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	409,24	19,79	8.098,86
DOCER1103	m Canal de recogida sobrenadantes 30x30 cm. Canal de recogida de sobrenadantes de 30 cm de ancho útil y 30 cm de altura útil, construido en hormigón armado HA-30/F/20/IV según detalles de planos y en base a las prescripciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	40,82	88,19	3.599,92
DOCER0001	m Junta de estanqueidad. Junta de estanqueidad, formada por banda de estanqueidad de PVC 220 mm para soleras y muros, y junta hidroexpansiva en uniones solera-muro, medida la longitud ejecutada. MIL CUATROCIENTOS SEIS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMO	166,29	8,46	1.406,81
DOCER0002	ud Piezas intersección junta estanqueidad. Pieza de intersección de juntas de estanqueidad en soleras (Tes, cruces, ...) CUATROCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	14,00	30,38	425,32
DOCER0101	ud Colocación de tubos pasamuros. Colocación y recibido de tubos pasamuros en acero inoxidable AISI 316 L. SETENTA Y NUEVE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS	4,00	19,79	79,16
<b>Total Capítulo 1.4.1 .....</b>				<b>37.957,51</b>
<b>1.13</b>	<b>Tratamiento Terciario</b>			
<b>1.13.1</b>	<b>Bombeo y depósito de acumulación agua tratada</b>			
DOMTE3002	m3 Vaciado medios mecánicos terreno medio. Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. TRESIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	183,60	2,14	392,90



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DOMTR2002	m3	Base de zahorra artificial. Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada. CIENTO SIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	9,52	11,29	107,48
DOCEH0004	m3	Hormigón de limpieza HM-15 Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado. CIENTO CUARENTA EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS	3,17	44,22	140,18
DOMTR1002	m3	Relleno trasdós material de la excavación. Material tolerable procedente de la excavación en rellenos de trasdós de obras de fábrica, humectación y compactación. Medido sobre perfiles reales realizados en obra. DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	75,69	3,30	249,78
DOMTP0001	m3	Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. DOSCIENTOS DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	107,91	1,88	202,87
DOCEH2101	m3	Hormigón estructural HA-30/B/40/IV. Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	40,35	65,86	2.657,45
DOCEA0002	kg	Acero corrugado B 500 S. Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). TRES MIL NOVECIENTOS CATORCE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	4.660,40	0,84	3.914,74
DOCEE0001	m2	Encofrado recto en paramentos verticales. Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrante, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	169,10	15,06	2.546,65
DOCER0001	m	Junta de estanqueidad. Junta de estanqueidad, formada por banda de estanqueidad de PVC 220 mm para soleras y muros, y junta hidroexpansiva en uniones solera-muro, medida la longitud ejecutada. CUATROCIENTOS NOVENTA EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	58,00	8,46	490,68
DOCER3201	ud	Pate de acero y polipropileno Ø 25 mm. Pate de acero Ø 25 mm, recubierto de polipropileno, de 1,00 m de longitud total, colocado en obra. SESENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	10,00	6,58	65,80
DOCER0101	ud	Colocación de tubos pasamuros. Colocación y recibido de tubos pasamuros en acero inoxidable AISI 316 L. NOVENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5,00	19,79	98,95
DOCER3301	m2	Tapa registrable acero al carbono. Tapa registrable de chapa estriada de acero al carbono, cerco de perfil angular 60x60x6 mm, contracerco y refuerzos, incluso pintura de protección y asa para apertura. Totalmente colocada. SETENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,30	56,45	73,39
DOCEH0003	m3	Hormigón relleno HM-20. Hormigón HM-20, no estructural en masa, de 20 MPa de resistencia característica y 40 mm de tamaño máximo de árido, puesto en obra, compactado, curado y rasanteado, totalmente terminado. VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS	0,48	45,22	21,71
DOCEE0002	m2	Encofrado recto en paramentos horizontales. Encofrado recto en paramentos horizontales de hormigón, con paneles de madera, incluso sopandas, apuntalamiento y desencofrado, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	31,74	16,94	537,68
DOVME0001	ud	Estructura metálica cubrición equip terciario Estructura metálica para cubrición equipos terciario de dimensiones 4 x 3 m con una altura de 2 m DOS MIL NOVENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,00	2.097,98	2.097,98





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 1.13.1			.....	.....	13.598,24
1.13.2	Almacenamiento reactivos				
DOCEE0001	m2	Encofrado recto en paramentos verticales. Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrante, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos.  TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	24,85	15,06	374,24
DOCEA0002	kg	Acero corrugado B 500 S. Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).  SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	809,50	0,84	679,98
DOCEH2104	m3	Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 20 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).  SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	9,07	70,56	639,98
DOCEH0005	m3	Hormigón de limpieza HM-15. Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado.  CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3,85	48,92	188,34
DOMTR2002	m3	Base de zahorra artificial. Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada.  CIENTO TREINTA EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	11,55	11,29	130,40
Total Capítulo 1.13.2			.....	.....	2.012,94
Total Capítulo 1.13			.....	.....	15.611,18
1.8	Edificio de Control.				
DOMTE3002	m3	Vaciado medios mecánicos terreno medio. Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación.  CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	21,60	2,14	46,22
DOMTR2002	m3	Base de zahorra artificial. Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada.  CIENTO VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	10,80	11,29	121,93
DOCEH0004	m3	Hormigón de limpieza HM-15 Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado.  CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	3,60	44,22	159,19
DOMTP0001	m3	Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km.  CUARENTA EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	21,60	1,88	40,61
DOCEH2101	m3	Hormigón estructural HA-30/B/40/IV. Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).  SETECIENTOS ONCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	10,80	65,86	711,29



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DOCEA0002	kg	Acero corrugado B 500 S. Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.134,00	0,84	952,56
DOCEA1002	kg	Acero A42b en estructura metálica. Suministro y montaje de acero A42b en perfiles para estructura metálica según NBE-EA-95, incluso parte proporcional de anclajes y protección anticorrosión. DOS MIL QUINIENTOS SESENTA EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2.845,04	0,90	2.560,54
DOCEA1003	ud	Placa anclaje A42b. Suministro y montaje de acero A42b en perfiles para estructura metálica según NBE-EA-95, incluso parte proporcional de anclajes y protección anticorrosión. QUINIENTOS DOS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	6,00	83,74	502,44
DOCEE0001	m2	Encofrado recto en paramentos verticales. Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrante, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. CIENTO DOCE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,50	15,06	112,95
DOEDP0008	m2	Fábrica bloque hormigón visto. Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón color crema, de 40x20x20 cm colocados a una cara vista, recibidos con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/6, incluso parte proporcional de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, según NTE-FFB-6, medida deduciendo huecos superiores a 2 m². DOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	78,06	30,10	2.349,61
DOEDP0010	m2	Porexpan. Capa de porexpan de 5 cm de espesor. TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	78,06	5,08	396,54
DOEDP0009	m2	Tabique ladrillo hueco sencillo 4 cm. Tabique de ladrillo hueco sencillo de 4 cm de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6 con plastificante, medido a cinta corrida. MIL QUINIENTOS DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	103,05	14,68	1.512,77
DOEDP1001	m2	Formación de pendiente de cubierta. Formación de pendiente de cubierta a base de tabiquillos separados 50 cm con reglada de remate, tablero cerámico machihembrado, recibido con mortero de cemento 1:6 y capa de compresión del mismo mortero, incluso aislante, arriostramiento transversal cada 2 m y parte proporcional de formación de limas y cumbrera con ladrillo hueco doble para una altura media de 1,3 m. NOVECIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	47,26	20,35	961,74
DOEDP1002	m2	Faldón de cerámica curvo. Faldón de cerámica curvo de color rojo, recibido con mortero de cemento 1:6 una hilera de cada cinco, incluso parte proporcional de caballete, ganchos de servicio, tejas de ventilación, aleros, etc. Incluida lámina asfáltica en la línea de cumbrera. OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	47,26	18,82	889,43
DOEDP3001	m	Remate metálico lateral Remate de terminación de cubierta en alero formado por remate metálico lateralsl totalmente terminada. SEISCIENTOS NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	27,00	22,58	609,66
DOEDE3002	m	Cargadero vigueta. Cargadero formado por vigueta autorresistente de hormigón pretensado en puertas y ventanas, incluso p.p. de emparchado con elementos de fábrica de ladrillo, medida la longitud ejecutada. CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS	10,75	16,94	182,11
DOEDC0005	m2	Carpintería de aluminio lacado en ventanas. Carpintería de aluminio lacado en ventanas totalmente colocada, medida de fuera a fuera del precerco. QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS	5,24	105,37	552,14
DOEDC1002	m2	Carpintería de madera en puertas. Carpintería de madera en puertas de pino gallego para pintar, incluso elementos de fijación y cierre totalmente colocada, medida de fuera a fuera del precerco. MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS	9,66	118,54	1.145,10
DOEDC0004	m	Alfeizar de piedra artificial. Alfeizar de piedra artificial con gotera de 30 cm de anchura y 50 mm de espesor, recibido con mortero bastardo (1:7) incluso enlechado, limpieza y p.p. de sellado de juntas en paramentos. Medido según la anchura libre de hueco. CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	5,00	34,43	172,15



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DOEDC0002	m	Caja de persiana de 25x30 cm. Caja de enrollamiento de persiana para pintar de 25x30 cm, formada por bastidor de pino, caja de tablero aglomerado de 10 cm y tapamento del mismo material con cierre por presión, totalmente colocada. Medida la longitud vista ejecutada. OCHENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4,40	20,43	89,89
DOEDC0003	m2	Persiana aluminio con lamas de 0,6 mm. Persiana enrollable de aluminio con lamas de 0,6 mm de espesor mínimo, incluso guías, sistema de accionamiento manual, elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida la superficie del hueco. NOVENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	4,64	20,32	94,28
DOEDC0006	m2	Acristalamiento con vidrio impreso. Acristalamiento con vidrio impreso incoloro de 5 mm de espesor, medida la superficie acristalada. SESENTA Y CINCO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS	5,24	12,42	65,08
DOEDR0004	m2	Alicatado con azulejo blanco Alicatado con azulejo blanco de 15x30 cm recibido con mortero bastardo (1:1:7) incluso preparación del paramento, cortes de azulejo, p.p. de piezas romas o ingletes, rejuntado y limpieza, medido deduciendo huecos superiores a 1 m <sup>2</sup> . MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	66,84	24,32	1.625,55
DOEDR0001	m2	Enfoscado, maestreado y fratasado. Enfoscado, maestreado y fratasado en paredes con mortero de cemento 1:6 de 2 cm de espesor, medida la superficie a cinta corrida. MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	130,20	12,94	1.684,79
DOEDR0044	m2	Falso techo de escayola. Formación de falso techo de escayola. Medida la superficie ejecutada. QUINIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	36,00	14,90	536,40
DOEDR2001	m2	Pintura plástica en paramentos. Pintura plástica en interiores en paramentos horizontales y verticales, mano de fondo y de acabado. TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	127,56	2,92	372,48
DOEDR1002	m2	Solado con baldosas de terrazo 33x33 cm. Solado con baldosas de terrazo de 33x33 cm con marmolina de grano medio, recibidas con mortero 1:6, incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado, pulido y limpieza del pavimento, medida la superficie ejecutada. CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	16,97	26,34	446,99
DOEDR1003	m	Rodapié de terrazo de 30 cm. Rodapié rebajado de terrazo de 30 cm con marmolina de grano medio, recibido con mortero 1:6 incluso repaso del pavimento, enlechado y limpieza, medida la longitud ejecutada. NOVENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	13,50	7,15	96,53
DOEDR1004	m2	Solado con baldosas gres 15x22 cm. Solado con baldosas de gres de 15x22 cm, recibidas con mortero 1:6 incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado, pulido y limpieza del pavimento, medida la superficie ejecutada. DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	11,31	24,46	276,64
DOEDI0003	ud	Inodoro tanque bajo. Inodoro de tanque bajo, de porcelana vitrificada de color blanco, formado por taza con salida vertical, tanque con tapa, juego de mecanismos, tornillos de fijación, asiento, tapa y llave de regulación, incluso colocación y ayudas, terminado. CIENTO VEINTIDOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	1,00	122,30	122,30
DOEDI0002	ud	Lavabo mural. Lavabo mural de porcelana vitrificada de color blanco formado por lavabo de dos senos de 70x50 cm, dos soportes articulados de hierro fundido con topes de goma, rebosadero integral y grifería monobloc, incluso colocación y ayudas; totalmente terminado. CIENTO CINCUENTA EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	1,00	150,53	150,53
DOEDI0004	ud	Plato de ducha. Plato de ducha para revestir, en chapa de acero especial esmaltada con porcelana vitrificada de 70x70 cm, incluso colocación y ayudas de albañilería; totalmente terminado. OCHENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	1,00	84,82	84,82
DOEDI0005	ud	Calentador eléctrico. Suministro y montaje de calentador eléctrico de 50 l de capacidad; totalmente instalado. DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	1,00	263,42	263,42
DOCCA0002	ud	Arqueta eléctrica 50x50x50 cm. Arqueta registro de 50x50x50 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2,00	79,97	159,94



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DOCCT5001	m	Canalón recogida de pluviales tejado. Canalón recogida de aguas pluviales de tejados de edificios en PVC sanitario, incluso parte proporcional de uniones, piezas especiales, bajantes y accesorios, totalmente colocado y montado. TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS	25,00	15,68	392,00
DOCCT4201	m	Tubería PVC saneamiento lisa Ø 110 mm. Tubería de PVC lisa para saneamiento de 110 mm de diámetro, con junta elástica, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. OCHENTA Y UN EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	7,20	11,29	81,29
DESG20	ud	Mobiliario interior edificio. Mobiliario interior de edificio de control, comprendiendo:  - 2 Mesas de despacho. - 2 Sillas de despacho. - 2 Papeleras. - 1 Estantería con entrepaños. - 1 Perchero. - 2 Armarios roperos biplaza. - 1 Banco de vestuario. - 2 Espejo de pared. MIL CIEEN EUROS	1,00	1.100,00	1.100,00
DOEDC0001	m2	Recibido de carpintería metálica. Recibido de carpintería metálica con mortero 1:6 incluso apertura de huecos para garras medido según la medición de carpintería. NOVENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	5,24	17,87	93,64
DOEDC1001	m2	Recibido de carpintería madera. Recibido de carpintería de madera con mortero 1:6 incluso apertura de huecos para garras y pre-marco medido según la medición de carpintería. CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	9,66	17,87	172,62
DOEDC0007	m2	Reja de acero laminado en frío. Reja de acero laminado en frío incluso p.p. de material de agarre y colocación, pintada con una mano de minio y dos de pintura, medida según la superficie del hueco. DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	7,52	34,81	261,77
DOEDI1012	ud	Instalación de fontanería y saneamiento. Abono íntegro para instalaciones de fontanería y saneamiento en el edificio de pretratamiento y deshidratación. DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	1,00	235,20	235,20
<b>Total Capítulo 1.8</b>					<b>22.385,14</b>
<b>1.9</b>	<b>Edificio de pretratamiento y deshidratación.</b>				
DOMTE3002	m3	Vaciado medios mecánicos terreno medio. Excavación con medios mecánicos a cielo abierto en emplazamiento de obras de fábrica en terreno de consistencia media, incluso carga de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	69,61	2,14	148,97
DOMTR2002	m3	Base de zahorra artificial. Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada. CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	37,97	11,29	428,68
DOCEH0004	m3	Hormigón de limpieza HM-15 Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 SR y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado. QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	12,66	44,22	559,83
DOMTP0001	m3	Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. CIENTO TREINTA EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	69,61	1,88	130,87
DOCEH2101	m3	Hormigón estructural HA-30/B/40/IV. Hormigón estructural HA-30/B/40/IV, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 40 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). DOS MIL QUINIENTOS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	37,97	65,86	2.500,70



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DOCEA0002	kg	Acero corrugado B 500 S. Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	3.986,85	0,84	3.348,95
DOCEA1002	kg	Acero A42b en estructura metálica. Suministro y montaje de acero A42b en perfiles para estructura metálica según NBE-EA-95, incluso parte proporcional de anclajes y protección anticorrosión. SEIS MIL NOVECIENTOS NUEVE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS	7.676,75	0,90	6.909,08
DOCEA1003	ud	Placa anclaje A42b. Suministro y montaje de acero A42b en perfiles para estructura metálica según NBE-EA-95, incluso parte proporcional de anclajes y protección anticorrosión. SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	8,00	83,74	669,92
DOCEE0002	m2	Encofrado recto en paramentos horizontales. Encofrado recto en paramentos horizontales de hormigón, con paneles de madera, incluso soportas, apuntalamiento y desencofrado, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	13,50	16,94	228,69
DOEDP0003	m2	Fábrica de ladrillo de 1 pie. Fábrica de ladrillo de 1 pie recibido con mortero 1:6 con plastificante, medida a cinta corrida. OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	37,28	23,52	876,83
DOEDR0044	m2	Falso techo de escayola. Formación de falso techo de escayola. Medida la superficie ejecutada. CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	29,52	14,90	439,85
DOEDP0011	m2	Cerramiento con panel armado de 16 cm de canto. ONCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	123,70	94,11	11.641,41
DOEDP1008	m2	Cubierta paneles autoportantes. Cubierta de paneles autoportantes formados por capa de espuma de aislamiento de poliestireno o poliuretano con espesor entre 40 y 50 mm y capa de acabado por medio de madera de pino o abeto, sin barnizar, con espesor entre 10 y 15 mm. DIEZ MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	151,29	70,58	10.678,05
DOEDP1009	m2	Remate cumbrera MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	24,60	60,80	1.495,68
DOEDP1003	m2	Remate alero. Faldón de cerámica curvo de color rojo, recibido con mortero de cemento 1:6 una hilera de cada cinco, incluso parte proporcional de caballete, ganchos de servicio, tejas de ventilación, aleros, etc. Incluida lámina asfáltica en la línea de cumbrera. MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	47,00	33,06	1.553,82
DOCCT5001	m	Canalón recogida de pluviales tejado. Canalón recogida de aguas pluviales de tejados de edificios en PVC sanitario, incluso parte proporcional de uniones, piezas especiales, bajantes y accesorios, totalmente colocado y montado. SETECIENTOS CINCO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS	45,00	15,68	705,60
DOEDE3002	m	Cargadero vigueta. Cargadero formado por vigueta autorresistente de hormigón pretensado en puertas y ventanas, incluso p.p. de emparchado con elementos de fábrica de ladrillo, medida la longitud ejecutada. CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	11,80	16,94	199,89
DOEDC0005	m2	Carpintería de aluminio lacado en ventanas. Carpintería de aluminio lacado en ventanas totalmente colocada, medida de fuera a fuera del prearco. MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	12,80	105,37	1.348,74
DOEDC1003	m2	Carpintería metálica de chapa en puertas. Carpintería metálica de chapa en puertas abatibles totalmente colocada. MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS	23,10	59,27	1.369,14
DOEDC0004	m	Alfeizar de piedra artificial. Alfeizar de piedra artificial con gotera de 30 cm de anchura y 50 mm de espesor, recibido con mortero bastardo (1:7) incluso enlechado, limpieza y p.p. de sellado de juntas en paramentos. Medido según la anchura libre de hueco. TRESCIENTOS DOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	8,80	34,43	302,98
DOEDC0006	m2	Acristalamiento con vidrio impreso. Acristalamiento con vidrio impreso incoloro de 5 mm de espesor, medida la superficie acristalada. CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	12,80	12,42	158,98



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DOEDC0007	m2	Reja de acero laminado en frío. Reja de acero laminado en frío incluso p.p. de material de agarre y colocación, pintada con una mano de minio y dos de pintura, medida según la superficie del hueco. SEISCIENTOS UN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	17,28	34,81	601,52
DOEDR0001	m2	Enfoscado, maestreado y fratasado. Enfoscado, maestreado y fratasado en paredes con mortero de cemento 1:6 de 2 cm de espesor, medida la superficie a cinta corrida. NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	74,56	12,94	964,81
DOEDR1001	m2	Tratamiento superficial de acabado de suelo. Tratamiento superficial de acabado de suelo de hormigón con mortero de cemento ruleteado de 3 cm de espesor y acabado con pintura antideslizante a base de polvo de cuarzo. Medida la superficie ejecutada. CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	93,17	4,61	429,51
DOCCT4201	m	Tubería PVC saneamiento lisa Ø 110 mm. Tubería de PVC lisa para saneamiento de 110 mm de diámetro, con junta elástica, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	39,00	11,29	440,31
DOEDC0001	m2	Recibido de carpintería metálica. Recibido de carpintería metálica con mortero 1:6 incluso apertura de huecos para garras medido según la medición de carpintería. SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	38,00	17,87	679,06
DOCCA0001	ud	Arqueta eléctrica 30x30x30 cm. Arqueta registro de 30x30x30 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	4,00	84,86	339,44
DOCCA0004	ud	Arqueta saneamiento 40x40x40 cm. Arqueta registro de 40x40x40 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	2,00	89,38	178,76
DOEDI1012	ud	Instalación de fontanería y saneamiento. Abono íntegro para instalaciones de fontanería y saneamiento en el edificio de pretratamiento y deshidratación. DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	1,00	235,20	235,20
DOCCT4104	m	Tubería eléctrica PVC Ø 110 mm. Tubería de PVC para canalización eléctrica de 110 mm de diámetro, parte proporcional de uniones y accesorios; totalmente colocada y probada. SESENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	45,00	1,50	67,50
<b>Total Capítulo 1.9</b>					<b>49.632,77</b>
<b>1.11</b>	<b>Redes de tuberías.</b>				
<b>1.11.1</b>	<b>Red de agua y by-pass.</b>				
DOCCE4001	m3	Excavación en zanjas o pozos. Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	489,41	3,96	1.938,06
DOCCR2001	m3	Arena en rellenos localizados. Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado. SETECIENTOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	61,91	11,31	700,20
DOCCR0002	m3	Relleno zanja con material excavación. Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles tróicos. OCHOCIENTOS OCHO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	419,14	1,93	808,94
DOMTP0001	m3	Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km.	59,54	1,88	111,94



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
		CIENTO ONCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
DOCCT3109	m	Tubería PVC presión 4 atm Ø 200 mm. Tubería de PVC presión de 200 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. QUINIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	52,00	10,16	528,32
DOCCT3009	m	Tubería PVC presión 4 atm Ø 315 mm. Tubería de PVC presión de 315 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	95,00	20,70	1.966,50
DOCCT4008	m	Tubería PVC-PE estructurada Ø 500 mm. Tubería de PVC estructurada de doble pared de 500 mm de diámetro, con junta elástica, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. TRES MIL SEISCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS	77,00	47,04	3.622,08
DOCCP1004	ud	Pozo registro prefabricado Ø 120 cm, h>3 m. Pozo de registro de 120 cm de diámetro interior, construido con base en fabrica de ladrillo macizo de un pie de espesor enfoscada en su cara interior, y resto con anillos de hormigón prefabricados, con una profundidad mayor de 3,00 m y hasta 5,00 m, incluso sobreexcavaciones, solera de hormigón HM-20/P/40/I, pates de polipropileno armado, recogida de tuberías que acometen, cerco y tapa de registro de fundición dúctil de 60 cm de diámetro y relleno compactado del trasdós. Medida la unidad terminada. TRES MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO EUROS	5,00	705,60	3.528,00
<b>Total Capítulo 1.11.1</b>					<b>13.204,04</b>
<b>1.11.2</b>	<b>Red de fangos.</b>				
DOCCE4001	m3	Excavación en zanjas o pozos. Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	71,34	3,96	282,51
DOCCR2001	m3	Arena en rellenos localizados. Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado. SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	5,84	11,31	66,05
DOCCR0002	m3	Relleno zanja con material excavación. Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles tróicos. CIENTO VEINTITRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS	63,74	1,93	123,02
DOMTP0001	m3	Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. CATORCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	7,60	1,88	14,29
DOCCT3207	m	Tubería PVC presión 10 atm Ø 160 mm. Tubería de PVC presión de 160 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 10 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. DOSCIENTOS DOCE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	23,00	9,22	212,06
<b>Total Capítulo 1.11.2</b>					<b>697,93</b>
<b>1.11.3</b>	<b>Red de vaciados y sobrenadantes.</b>				
DOCCE4001	m3	Excavación en zanjas o pozos. Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. SETECIENTOS DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	181,25	3,96	717,75
DOCCR2001	m3	Arena en rellenos localizados. Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado. CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	13,83	11,31	156,42





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DOCCR0002	m3	Relleno zanja con material excavación. Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles tróricos. TRESCIENTOS QUINCE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	163,35	1,93	315,27
DOMTP0001	m3	Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	17,90	1,88	33,65
DOCCT3006	m	Tubería PVC presión 4 atm Ø 160 mm. Tubería de PVC presión de 160 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	58,00	4,05	234,90
DOCCT3007	m	Tubería PVC presión 4 atm Ø 200 mm. Tubería de PVC presión de 200 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	9,00	7,53	67,77
DOCCT3009	m	Tubería PVC presión 4 atm Ø 315 mm. Tubería de PVC presión de 315 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	17,00	20,70	351,90
DOCCP1001	ud	Pozo registro prefabricado Ø 110 cm, h<3 m. Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior, construido con base en fabrica de ladrillo macizo de un pie de espesor enfoscada en su cara interior, y resto con anillos de hormigón prefabricados, con una profundidad inferior a 3,00 m, incluso sobreexcavaciones, solera de hormigón HM-20/P/40/I, pates de polipropileno armado, recogida de tuberías que acometen, cerco y tapa de registro de fundición dúctil de 60 cm de diámetro y relleno compactado del trasdós. Medida la unidad terminada. NOVECIENTOS VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	2,00	460,99	921,98
DOCCT3109	m	Tubería PVC presión 4 atm Ø 200 mm. Tubería de PVC presión de 200 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	16,00	10,16	162,56
DOCCT3010	m	MTubería PVC presión 4 atm Ø 350 mm. DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	10,00	23,52	235,20
<b>Total Capítulo 1.11.3</b>			.....		<b>3.197,40</b>
<b>Total Capítulo 1.11</b>			.....		<b>17.099,37</b>
<b>1.12</b>	<b>Urbanización.</b>				
<b>1.12.1</b>	<b>Pavimentación.</b>				
DOVUV0001	m2	Pavimento asfáltico. Pavimento asfáltico compuesto por 5 cm de mezcla bituminosa en caliente sobre 30 cm de base de zahorra artificial y 20 cm de subbase de zahorra natural, incluso riego de imprimación, totalmente acabado. Medida la superficie ejecutada. TRECE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	802,12	16,94	13.587,91
DOVUV2001	m2	Pavimento acerado. Pavimento de acero formado por baldosas de hormigón prefabricado de 4 pastillas de 4x20x20 cm, asentadas sobre una capa de mortero de 5 cm de espesor sobre base de hormigón HM-15 de 10 cm de espesor, totalmente terminado. CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	336,00	16,46	5.530,56
DOVUV3001	m	Bordillo prefabricado de hormigón. Bordillo prefabricado de hormigón recibido con mortero de cemento, totalmente colocado. TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	335,00	10,91	3.654,85
DOVUV2002	m2	Paseo peatonal de gravilla. Paseo peatonal de gravilla en zona de recintos, con espesor de 10 cm y 1,20 m de anchura, totalmente terminado.	293,35	2,82	827,25





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
	OCHOCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS				
	<b>Total Capítulo 1.12.1</b>				<b>23.600,57</b>
<b>1.12.2</b>	<b>Jardinería.</b>				
DOVUJ0002	m2	Siembra de césped. Suministro y plantación de césped permanente, compuesto por incorporación de abonos inorgánicos, rastrillado profundo y somero, capa de 10 cm de arena, rastrillado ciego para dejar lisa la superficie de la siembra, extendido de la semilla (50 gr/m <sup>2</sup> ) y con la mezcla de 50% cynodon dactylon y 50% Trifolium repens, nuevo rastrillado fino y pasada de rodillo, incluso p.p. de riegos necesarios hasta el total nacimiento de la pradera. Medida la superficie ejecutada. NOVECIENTOS VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	394,00	2,35	925,90
DOVUJ0011	m	Seto de tallas. Suministro y plantación de 2 unidades por metro lineal de tallas, de 25/50 cm de altura, servidas en maceta, incluso apertura manual de hoyo de 0,25x0,25x0,25 m en cualquier clase de terreno, extracción, plantación y relleno con tierra vegetal mejorada con mantillo o turba enriquecida, riego y retirada a vertedero de material sobrante. Medida la unidad ejecutada. CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	270,00	16,94	4.573,80
DOVUJ0009	ud	Plantación de Alamo negro. Suministro y plantación de "Populus nigra" (Alamo negro) de 50 a 100 cm de altura, incluso apertura manual de hoyo de 0,50x0,50x0,50 m, extracción, plantación y relleno con tierra vegetal mejorada con mantillo o turba enriquecida, riego y retirada a vertedero de material sobrante. Medida la unidad ejecutada. VEINTIOCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	6,00	4,70	28,20
DOVUJ0014	ud	Plantación de romero. Plantación de "Rosmarinus officinalis" (romero) de 10-15 cm de altura, incluido suministro, apertura de hoyo, abonado y mantenimiento en periodo de garantía. CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS	50,00	3,76	188,00
DOVUJ0010	m2	Ulex parviflorus. Suministro y plantación de Ulex parviflorus, a razón de 5 plantas por metro cuadrado, de 10/20 cm de altura, servida en maceta, incluso apertura manual de hoyo de 0,20x0,20x0,20 m en cualquier clase de terreno, extracción, plantación y relleno con tierra vegetal mejorada con mantillo o turba enriquecida, riego y retirada a vertedero de material sobrante. Medida la unidad ejecutada. CUATROCIENTOS VEINTITRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	25,00	16,94	423,50
DOVUJ0007	ud	Olivo viejo. Suministro y plantación de olivo viejo, incluso apertura manual de hoyo de 1,00x1,00x1,00 m en cualquier clase de terreno, extracción, plantación y relleno con tierra vegetal mejorada con mantillo o turba enriquecida, riego y retirada a vertedero de material sobrante. Medida la unidad ejecutada. SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	4,00	159,94	639,76
	<b>Total Capítulo 1.12.2</b>				<b>6.779,16</b>
<b>1.12.3</b>	<b>Cerramiento.</b>				
DOVUC0002	m	Cerramiento de fábrica con enrejado (Tipo A). Cerramiento consistente en cimentación mediante zapata corrida de hormigón, muro de fábrica de 80 cm de altura con remate superior y marco de acero galvanizado, con perfiles metálicos en enrejado de 2,00 m de altura, totalmente pintado y terminado. Medida la superficie ejecutada. MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	50,00	36,69	1.834,50
DOVUC0003	m	Cerramiento de malla metálica (Tipo B). Cerramiento realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diámetro interior, con malla galvanizada de simple torsión de 2,80 m de altura, incluso tirantes, garras y ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada. TRES MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	260,00	12,23	3.179,80
DOVUC1001	ud	Cancela metálica dos hojas. Cancela formada por perfilera metálica con 6,00 m de anchura total en dos hojas, incluso herrajes de colgar y seguridad, totalmente colocada. OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	1,00	846,72	846,72
DOVUC1003	ud	Puerta acceso peatonal. Puerta de acceso peatonal a la E.D.A.R. en perfilera metálica de 1,50 m de anchura, incluso herrajes de colgar y seguridad, totalmente terminada y montada. DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	1,00	282,24	282,24



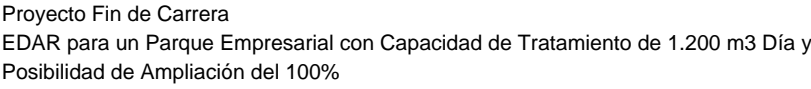
N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 1.12.3			.....		6.143,26
1.12.4 Red de pluviales.					
DOCCE4001	m3	Excavación en zanjas o pozos. Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	133,32	3,96	527,95
DOCCR2001	m3	Arena en rellenos localizados. Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado. DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	24,24	11,31	274,15
DOCCR0002	m3	Relleno zanja con material excavación. Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles tróicos. CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	99,24	1,93	191,53
DOMTP0001	m3	Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. SESENTA Y CUATRO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS	34,08	1,88	64,07
DOCCT3007	m	Tubería PVC presión 4 atm Ø 200 mm. Tubería de PVC presión de 200 mm de diámetro nominal, con junta elástica, de 4 atmósferas de presión nominal, incluso p.p. de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. SETECIENTOS QUINCE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	95,00	7,53	715,35
DOCCT4005	m	Tubería PVC estructurada Ø 300 mm. Tubería de PVC estructurada de doble pared de 300 mm de diámetro, con junta elástica, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. NOVENTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	6,00	15,06	90,36
DOCCA4002	ud	Imbornal de entrada. Imbornal formado por solera de hormigón HM-20/P/40/I, paramentos de citara de ladrillo perforado, rejilla y cerco fundición, incluso excavaciones y retirada de material sobrante a vertedero. CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS	1,00	188,16	188,16
DOCCA4001	ud	Imbornal. Imbornal formado por solera de hormigón HM-20/P/40/I, paramentos de citara de ladrillo perforado, rejilla y cerco fundición, incluso excavaciones y retirada de material sobrante a vertedero. QUINIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	7,00	84,67	592,69
DOCCP1001	ud	Pozo registro prefabricado Ø 110 cm, h<3 m. Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior, construido con base en fabrica de ladrillo macizo de un pie de espesor enfoscada en su cara interior, y resto con anillos de hormigón prefabricados, con una profundidad inferior a 3,00 m, incluso sobreexcavaciones, solera de hormigón HM-20/P/40/I, pates de polipropileno armado, recogida de tuberías que acometen, cerco y tapa de registro de fundición dúctil de 60 cm de diámetro y relleno compactado del trasdós. Medida la unidad terminada. CUATROCIENTOS SESENTA EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,00	460,99	460,99
Total Capítulo 1.12.4			.....		3.105,25
1.12.5 Red de servicios auxiliares y riego.					
DOCCE4001	m3	Excavación en zanjas o pozos. Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	65,08	3,96	257,72
DOCCR2001	m3	Arena en rellenos localizados. Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado. CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	14,13	11,31	159,81
DOCCR0002	m3	Relleno zanja con material excavación. Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles tróicos. SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	35,12	1,93	67,78



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DOMTP0001	m3	Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. CINCUENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	29,96	1,88	56,32
DOCCT7101	m	Tubería PEAD 100 PN 10 Ø 32 mm. Tubería de polietileno de alta densidad PE 100, de 32 mm de diámetro nominal y 10 atmósferas de presión nominal, apta para uso alimentario, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. CIENTO DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	115,00	1,03	118,45
DOCCT7103	m	Tubería PEAD 100 PN 10 Ø 50 mm Tubería de polietileno de alta densidad PE 100, de 50 mm de diámetro nominal y 10 atmósferas de presión nominal, apta para uso alimentario, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada en zanja y probada. Medida sobre perfiles reales según planos. CUATROCIENTOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	225,00	1,78	400,50
DOCCO0016	ud	Toma de agua. Toma de agua para servicios en 1", totalmente instalada. CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5,00	32,93	164,65
DOCCO0015	ud	Boca de riego. Boca de riego de latón con conexión a 1", en racor tipo barcelona, totalmente instalada. CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	8,00	53,62	428,96
DOCCO0017	ud	Aspersores riego tipo patín. Aspersor móvil circular con trípode telescópico y 25 m de manguera. QUINIENTOS DIECINUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	8,00	64,90	519,20
DOCCO0030	ml	Tubería portagotero P.E. 16 mm. Suministro y montaje de conjunto de tubería, accesorios, piezas especiales y gotero, en P.E. DN-16, para red de riego por goteo, totalmente instalada. CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	250,00	0,75	187,50
DOCCA0010	ud	Arqueta de registro con contador. Arqueta de registro de dimensiones 0,60x0,60x0,60 m, construida en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor, enfoscada interiormente, con cerco y tapa metálica, equipada con contador tipo Woltman DN-63 mm. TRESIENTOS DIEZ EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,00	310,46	310,46
DOCCA0013	ud	Arqueta de registro 30x30x30 cm. Arqueta registro de 30x30x30 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. QUINIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	6,00	89,38	536,28
DOCCA0012	ud	Arqueta registro 25x25x25 cm. Arqueta registro de 25x25x25 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2,00	84,67	169,34
<b>Total Capítulo 1.12.5</b>					<b>3.376,97</b>
<b>1.12.6</b>	<b>Red de canalizaciones eléctricas.</b>				
DOCCE4001	m3	Excavación en zanjas o pozos. Excavación con medios mecánicos en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso agotamiento si fuese necesario, carga y transporte a vertedero, acopios o lugar de empleo de los productos extraídos, medido sobre perfiles de excavación. SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	162,80	3,96	644,69
DOCCR2001	m3	Arena en rellenos localizados. Arena en rellenos localizados, incluso extendido y rasanteado de la superficie. Medido el volumen ejecutado. TRESIENTOS VEINTISIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	29,00	11,31	327,99
DOCCR0002	m3	Relleno zanja con material excavación. Material adecuado procedente de las excavaciones en rellenos de zanjas, incluso transporte extendido, humectación y compactación. Medido sobre perfiles tróricos. CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	102,22	1,93	197,28
DOMTP0001	m3	Transporte a vertedero. Transporte a vertedero de productos sobrantes de excavaciones, incluso carga, descarga y canon de vertido, considerando una distancia máxima de transporte de 2 km. CIENTO TRECE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	60,58	1,88	113,89



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DOCCT4102	m	Tubería eléctrica PVC Ø 50 mm. Tubería de PVC para canalización eléctrica de 63 mm de diámetro, parte proporcional de uniones y accesorios; totalmente colocada y probada. SESENTA Y OCHO EUROS	80,00	0,85	68,00
DOCCT4101	m	Tubería eléctrica PVC Ø 63 mm. Tubería de PVC para canalización eléctrica de 63 mm de diámetro, parte proporcional de uniones y accesorios; totalmente colocada y probada. TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS	308,00	1,13	348,04
DOCCT4104	m	Tubería eléctrica PVC Ø 110 mm. Tubería de PVC para canalización eléctrica de 110 mm de diámetro, parte proporcional de uniones y accesorios; totalmente colocada y probada. OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	569,00	1,50	853,50
DOCCA0001	ud	Arqueta eléctrica 30x30x30 cm. Arqueta registro de 30x30x30 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	4,00	84,86	339,44
DOCCA0002	ud	Arqueta eléctrica 50x50x50 cm. Arqueta registro de 50x50x50 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. SETECIENTOS DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	9,00	79,97	719,73
DOCCA0003	ud	Arqueta eléctrica 100x100x100 cm. Arqueta registro de 100x100x100 cm interiores, contruida en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor, enfoscada interiormente, incluso solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, recogida de tuberías que acometen, cerco metálico y tapa de hormigón. Totalmente terminada. CIENTO OCHENTA EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2,00	90,22	180,44
<b>Total Capítulo 1.12.6</b>					<b>3.793,00</b>
<b>1.15</b>	<b>Plataformas</b>				
DOMTR2002	m3	Base de zahorra artificial. Base de zahorra artificial según prescripciones del PG-3, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Próctor Modificado. Medido sobre perfiles en obra terminada. TRESCIENTOS ONCE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS	27,60	11,29	311,60
DOCEH0005	m3	Hormigón de limpieza HM-15. Hormigón de limpieza HM-15, no estructural en masa, de 15 MPa de resistencia característica, en presoleras y limpieza de terrenos en fondos de excavación, fabricado con árido rodado de diámetro máximo 40 mm, cemento CEM II/35 y consistencia blanda, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, extendido y rasanteado. Medido el volumen ejecutado. CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	9,20	48,92	450,06
DOCEH2104	m3	Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb Hormigón estructural HA-30/B/20/IIIb, de 30 MPa de resistencia característica, tamaño máximo de árido 20 mm, puesto en obra por medio de bomba o cubilote en soleras, alzados y losas, incluso vibrado, curado y rasanteado. Totalmente terminado conforme a la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	11,25	70,56	793,80
DOCEA0002	kg	Acero corrugado B 500 S. Acero redondo corrugado B 500 S para armaduras, incluido elaboración, colocación y parte proporcional de solapes, despuntes y tolerancias de laminación, medido sobre armaduras definidas en planos, según indicaciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	945,00	0,84	793,80
DOCEE0001	m2	Encofrado recto en paramentos verticales. Encofrado en muros y alzados rectos con paneles fenólicos para hormigón, con estructura soporte metálica modular, incluso desencofrante, tratamiento del tablero, medido sobre perfiles teóricos definidos en planos. DOSCIENTOS SIETE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	13,80	15,06	207,83
<b>Total Capítulo 1.15</b>					<b>2.557,09</b>
<b>Total Capítulo 1.12</b>					<b>49.355,30</b>





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>2</b>	<b>EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO.</b>			
<b>2.1</b>	<b>Obra de llegada y pretratamiento.</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>Pozo de grueso, bombeo y desbaste.</b>			
DECAP1501	ud Pasamuro Ø 500, L=600 - 1, Inox. 316L. Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida cadmiada s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 500 mm. - Longitud: 600 mm. - Nº Bidas: 1. - Material brida: Aluminio. SEISCIENTOS VEINTE EUROS	2,00	310,00	620,00
DETCB0050	ud Cuchara bivalva 50 l. Suministro y montaje de cuchara electrohidráulica anfibia con las siguientes características:  - Marca: EUTALEM o similar. - Capacidad: 50 l. - Presión de trabajo: 60 kg/cm². - Tiempo de cierre: 6 segundos. - Tiempo de apertura: 3 segundos. - Peso: 430 kg. - Dimensiones: ..... Longitud: 960 mm (total con las valvas abiertas). ..... Ancho: 512 mm. ..... Altura: 1.105 mm. - Nº de valvas: 2. - Materiales: ..... Valvas: A-42b. ..... Protección: Tratamiento epoxy. - Nº de cilindros: 2. - Tipo: De doble efecto. - Materiales: ..... Cilindro: F-125 trado y rectificado. ..... Camisa del cilindro. St-52. ..... Vastago: F-114 cromado. - Accionamiento: Motor eléctrico. - Potencia motor: 1,47 kW. - Protección: IP-55. - Velocidad: 1.500 r.p.m. - Accesorios: ..... Enrollador de cable S2-012. ..... Colector de 6 polos + tierras. ..... Cable extra flexible de 7 x 1,5 mm². ..... Malla sujeta cables.  Incluso pequeño material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalada. TRES MIL NOVECIENTOS EUROS	1,00	3.900,00	3.900,00
DEALC1000	ud Contenedor metálico 1 m³. Suministro de contenedor metálico para recogida de residuos de 1 m³ de capacidad, realizado en chapa de acero de 4 mm de espesor con protección anticorrosión, incluso fijaciones para elevación a camión de recogida. SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS	1,00	650,00	650,00
DEDBM1075	ud Reja manual de gruesos paso 80 mm. Inox. Suministro de reja de gruesos de limpieza manual, realizada con perfiles de acero inoxidable AISI 304, con un paso de 80 mm, a colocar en salida de pozo de gruesos. Incluso rastrillo de limpieza en acero inoxidable AISI 304.  - Tipo: Recta. - Dimensiones de: ..... Anchura: 60 cm. ..... Altura: 50 cm.  - Reja: ..... Tipo: Recta. ..... Separación entre barrotes: 80 mm. ..... Forma del barrote: Pletina rectangular. ..... Material barrotes : AISI 304. SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS	1,00	650,00	650,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DEBOS1183	ud	<p>Bomba sumergible 80 m<sup>3</sup>/h a 9,36 m.c.a. Suministro y montaje de grupo motobomba centrífuga sumergible para aguas residuales, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS ó similar.</li><li>- Ejecución: Sumergible fija.</li><li>- Fluido a bombear: Agua bruta.</li><li>- Caudal: 80 m<sup>3</sup>/h.</li><li>- Altura manométrica: 9,36 m.c.a.</li><li>- Tipo de impulsor: Canal</li><li>- Diámetro de salida: 100 mm.</li><li>- Paso de sólidos: 100 mm.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Carcasa: Fundición GG-25.</li><li>..... Rodete: Fundición GG-25.</li><li>..... Eje: Acero inox. AISI 420.</li><li>..... Estanqueidad del eje: Junta mecánica CS.</li></ul> <p>- Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Tipo: Motor eléctrico.</li><li>..... Potencia: 6,00 kW.</li><li>..... Velocidad: 1.480 r.p.m.</li></ul> <p>- Protecciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Térmica: TCS con sensores térmicos en cada fase del bobinado.</li><li>..... Estanqueidad: Sistema DI, con sondas en cámara de aceite.</li></ul> <p>Incluso conexión de descarga DN-100, cables guías, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalada.</p> <p>SIETE MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS</p>	3,00	2.535,00	7.605,00
DLBTF0015	ud	<p>Convertidor de frecuencia 8 kW. Suministro y montaje de convertidor de frecuencia de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: DANFOSS , ABB ó similar.</li><li>- Modelo: GV 3000E-AC008 ó similar.</li><li>- Potencia máxima motor: 8 kW.</li><li>- Tensión alimentación: 380 V III.</li><li>- Frecuencia: 50-60 Hz.</li><li>- Módulo interface de operador.</li><li>- Entrada de consigna: Analógica o potenciómetro.</li></ul> <p>MIL CUATROCIENTOS EUROS</p>	1,00	1.400,00	1.400,00
DEVVC1150	ud	<p>Válvula compuerta manual DN-150 PN-10. Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 150 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m<sup>2</sup>.</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul> <p>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</p> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>CUATROCIENTOS VEINTE EUROS</p>	3,00	140,00	420,00
DEVVR1150	ud	<p>Válvula retención bola DN 150 mm. Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Marca: BELGICAST ó similar.</li><li>-D.N.: 150 mm.</li><li>-P.N.: 10 Kg/cm<sup>2</sup>.</li><li>-Tipo: Bola.</li><li>-Montaje: Embridada.</li></ul> <p>-Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Tapa: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>OCHOCIENTOS SETENTA EUROS</p>	3,00	290,00	870,00
DEVVD0150	ud	<p>Carrete desmontaje inox. DN-150 mm. Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro nominal: 150 mm.</li><li>- Tipo: Telescópico.</li></ul> <p>- Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>..... Carrete: Acero inox. AISI-304.</li><li>..... Bridas: A°C°.</li></ul> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.</p>	3,00	82,00	246,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DECOF5007	ud	DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS  Colector impulsión inox. 3Ø150/Ø300 mm. Suministro y montaje de colector de impulsión bombas de elevación de agua bruta, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L, uniones y accesorios:  - Diámetro principal: DN-300mm. - Ramales de entrada: 3 DN-150. - Ramales de salida: 1 DN-300.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.  DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS	1,00	2.965,00	2.965,00
DEINP0001	ud	Manómetro glicerina. Suministro y montaje de manómetro de esfera, con características:  - Marca: WIKA o similar. - Tipo: Muelle tubular. - Diámetro de la esfera: 100 mm. - Protección: En baño de glicerina. - Accesorios: ..... Tubo sifón. ..... Válvula de aislamiento y purga.  Totalmente colocado y probado.  CIENTO VEINTE EUROS	3,00	40,00	120,00
DECCA0016	ud	Toma de agua Ø 1". Toma de agua para servicios Ø 1", totalmente instalada.  TREINTA EUROS	1,00	30,00	30,00
DEELG1000	ud	Polipasto 2000 kg. Suministro y montaje de polipasto eléctrico con características:  - Marca: VICINAY, AUSIO ó similar. - Capacidad de carga: 2.000 kg. - Altura máxima de elevación: 7 m. - Tensión de alimentación: III 220/380 V, 50 Hz. - Tensión de mando: 48 V 50 Hz. - Protección de motores: IP 55.  Incluso p.p. de estructura metálica de perfiles laminados para soporte y traslación, botonera de mando, motor freno en traslación y limitador de sobrecarga, totalmente instalado y probado.  CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS	1,00	4.750,00	4.750,00
DOCEA1002	kg	Acero A42b en estructura metálica. Suministro y montaje de acero A42b en perfiles para estructura metálica según NBE-EA-95, incluso parte proporcional de anclajes y protección anticorrosión.  CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	159,84	0,90	143,86
<b>Total Capítulo 2.1.1</b>					<b>24.369,86</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Desarenado-desengrasado.</b>				
DEALC0500	ud	Contenedor 500 l. Suministro de contenedor de residuos de características:-  - Capacidad: 500 l. - Traslación: Por ruedas. - Material: PVC.  Incluso fijación para elevación a camión de recogida.  QUINIENTOS SESENTA EUROS	2,00	280,00	560,00
DESG1	ud	Colector de entrada a desarenador Suministro y montaje de colector entrada de vertido a desarenador, con tubería de INOX 316 L, serie milimétrica, incluso parte proporcional de uniones y accesorios:  - D.N.: 350 mm. - Material: Acero Inoxidable AISI 316L. - Longitud: 5 m. aprox.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocada.  MIL SEISCIENTOS EUROS	1,00	1.600,00	1.600,00





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DESG19	ud	<p>Colector caudalímetro inox. Ø200 mm. Suministro y montaje de colector en sala de soplantes construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica.</p> <p>- Servicio: caudalímetro electromagnético - Diámetro principal: 200 mm. - longitud aproximada: 1,90 m - Material: AISI 316L.</p> <p>Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p> <p>QUINIENTOS DIEZ EUROS</p>	1,00	510,00	510,00
DESG24	ud	<p>Deflector de acero inoxidable Suministro y montaje de deflector de separación del canal de grasas construido mediante chapa y perfilera de AISI 316 de las siguientes características:</p> <p>- Espesor de chapa: 3 mm. - Dimensiones aprox: 3100 x 2900 mm.</p> <p>Incluso tornillería y accesorios para su montaje.</p> <p>MIL CIENTO VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	1,00	1.123,89	1.123,89
DECOI1028	ud	<p>Colector aire Ø80mm Inox. Suministro y montaje de colector de turbina sumergible construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L.</p> <p>- Servicio: aspiración aire de la turbina sumergible. - Diámetro DN 80. - Material: AISI 316L.</p> <p>Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.</p> <p>SEISCIENTOS EUROS</p>	1,00	600,00	600,00
DEVA0001	ud	<p>Equipo desarenador-desengrasador compacto 240 m3/h Suministro y montaje de equipo compacto de desarenado y desengrasado con las siguientes especificaciones:</p> <p>- Marca: SPECO o similar. - Caudal a tratar: 240 m3/h. - Modelo: Speco TSF 3/60-70 304/FE o similar - Tamiz con las siguientes características: Modelo: GCPC 600 o similar Luz de paso: 3 mm Diámetro del tamiz: 600 mm Accionamiento del tamiz: Potencia: 1,5 Kw. Intensidad: 3,3 A Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</p> <p>- Transportador a sinfín horizontal para alimentación del sinfín de extracción Tipo de sinfín: Sin eje de gran espesor, para evitar turbulencias Accionamiento de sinfín horizontal: Potencia: 0,55 Kw. Intensidad: 1,4 A Tensión, frecuencia y protección: 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</p> <p>- Transportador a sinfín de extracción inclinado para transportar, secar estáticamente y descargar en un contenedor mediante una tolva a 1.500 mm de altura Tipo de sinfín: Sin eje de gran espesor, para evitar turbulencias Accionamiento de sinfín inclinado: Potencia: 1,1 Kw. Intensidad: 2,7 A Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</p> <p>- Zona de desengrasado: Potencia: 0,55 Kw. Intensidad: 1,4 A Tensión, frecuencia y protección: 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5</p> <p>- Conexiones: Entrada de agua: DN 350 Salida de agua: DN 350 Vaciado: DN 50 Descarga de grasas y flotantes: DN 125</p> <p>Soplante con las siguientes especificaciones: Marca: Blowair, Rietschle o similar Caudal máximo del equipo: 37 m3/h Presión máxima del equipo: 0,5 Bar Potencia: 1,5 Kw. Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55</p> <p>CINCUENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SIETE EUROS</p>	1,00	51.407,00	51.407,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
		<b>Total Capítulo 2.1.2</b>	.....	.....	<b>55.800,89</b>
<b>2.1.4</b>		<b>Medida caudal.</b>			
DESG19	ud	Colector caudalímetro inox. Ø200 mm. Suministro y montaje de colector en sala de soplantes construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica.  - Servicio: caudalímetro electromagnetico - Diámetro principal: 200 mm. - longitud aproximada: 1,90 m - Material: AISI 316L.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. MIL VEINTE EUROS	2,00	510,00	1.020,00
		<b>Total Capítulo 2.1.4</b>	.....	.....	<b>1.020,00</b>
		<b>Total Capítulo 2.1</b>	.....	.....	<b>81.190,75</b>
<b>2.2</b>		<b>Tratamiento biológico.</b>			
DECAP1201	ud	Pasamuro Ø 200, L=500 -1, Inox. 316L. Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI-316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 200 mm. - Longitud: 500 mm. - Nº Bridas: 1. - Material brida: Aluminio. DOSCIENTOS QUINCE EUROS	1,00	215,00	215,00
DEAGS0010	ud	Agitador sumergible anóxica Ø 300 mm. Suministro y montaje de agitador sumergible a colocar en cámara de anoxia, con características:  - Marca: ABS ó equivalente. - Tipo de instalación: Sumergida fija. - Rendimiento circulatorio: 0,185 m³/s. - Diámetro de hélice: 300 mm. - Número de álabes: 3. - Potencia nominal: 4,09 kW. - Velocidad hélice: 894 r.p.m. - Instalación: Mediante barra guía.  Incluso sistema de elevación y giro del agitador, anclajes, pequeño material y tornillería, totalmente instalado. DOS MIL SEISCIENTOS EUROS	1,00	2.600,00	2.600,00
DEAIT1008	ud	Aereador superficial 40 CV. Suministro y montaje de aereador superficial con las siguientes características:  - Servicio: Aireación reactor biológico. - Características generales: ..... Marca: FILTRAMAS ó equivalente. ..... Modelo: S/ fabricante. - Rodete: ..... Tipo: Abierto. ..... Diámetro: 1.825 mm aprox. ..... Velocidad de giro: 50 r.p.m. - Accionamiento: ..... Tipo: Motorreductor epicicloidal. ..... Potencia instalada: 40 CV. ..... Velocidad: 1.500 r.p.m. ..... Protección: IP 55. - Materiales: Acero al carbono A42b. - Acabado: Recubrimiento brea epoxi.  Incluso material auxiliar, soportes y tornillería en acero inox. AISI 316, totalmente instalado y probado. DIECIOCHO MIL EUROS	2,00	9.000,00	18.000,00
DECAV0300	m	Vertedero rectangular Inox. AISI 316. Suministro y montaje de vertedero rectangular metálico con las siguientes características:  - Material: Chapa de acero inoxidable AISI 316. - Espesor: 2 mm. - Altura: 200 mm.  Incluso soportes y tornillería, totalmente colocado y nivelado. CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,35	21,00	154,35



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DEVVG0300	ud	Válvula guillotina Ø 300 mm. Suministro y montaje de válvula de guillotina con características:  - D.N.: 300 mm. - Modelo: XDA.11.  - Materiales: ..... Cuerpo: GGG-50, recubierto de pintura epoxy. ..... Guillotina: Inox. AISI 304. ..... Cierre: Butilo.  - Accionamiento: Husillo fijo para acoplar columna de maniobra.  Incluso columna de maniobra, contrabrida terminal, pequeño material y tornillería, totalmente colocada. OCHOCIENTOS VEINTE EUROS	1,00	820,00	820,00
DEVVC1150	ud	Válvula compuerta manual DN-150 PN-10. Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:  - Marca: BELGICAST o equivalente. - Tipo: Cierre elástico. - D.N.: 150 mm. - P.N.: 10 Kg/m². - Conexión: Bridas. - Accionamiento: Manual. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GGG-50. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50.  - Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. CIENTO CUARENTA EUROS	1,00	140,00	140,00
DESG6	ud	Pasamuro Ø 300, L=14000 -3, Inox. 316L. Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad, y terminado en un extremo con brida /DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 300 mm. - Longitud: 14000 mm. - Nº Bidas: 3. - Material brida: Aluminio. MIL TRESCIENTOS EUROS	1,00	1.300,00	1.300,00
DESG8	ud	Pasamuro Ø 150, L=500 -1, Inox. 316L. Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 150 mm. - Longitud: 150 mm. - Nº Bidas: 1. - Material bridas: Aluminio. CIENTO CUARENTA EUROS	1,00	140,00	140,00
		<b>Total Capítulo 2.2</b>	.....		<b>23.369,35</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>2.3</b>	<b>Decantación secundaria</b>			
DEPUC1220	ud Puente decantador Ø 13 m. Suministro y montaje de puente barredor para instalar en vaso decantador circular de 14 m. de diámetro interior, con características:  - Marca: FILTRAMAS o similar. - Características del puente: ..... Disposición: Radial. ..... Longitud: 6,8 m. aprox. ..... Ancho útil: 1,0 m. ..... Tipo de accionamiento: Perimetral. ..... Guiado: Ruedas guías laterales de NYLON.  - Campana central deflectora: ..... Diámetro: 2,30 m. ..... Altura: 1,90 m.  - Recogida de flotantes: rasquetas suspendidas del puente, incluso caja de recogida.  - Barrido de sólidos: ..... Tipo: Rasquetas inferiores. ..... Número brazos de barrido: 1 (radial). ..... Tipo rasquetas de fondo: Espiral continua.  - Materiales: ..... Estructura pasarela: Acero A42b pintado ..... Pasarela: Tramex acero A42b galvanizado en caliente. ..... Ejes motriz y conducido: F111. ..... Rasquetas de superficie: Chapa de acero A42b galvanizado en caliente. ..... Rasquetas de fondo: Acero A42b galvanizado en caliente. ..... Estructura soporte rasquetas: Perfiles de acero A42b galvanizado en caliente. ..... Campana central: Acero A42b galvanizado en caliente. ..... Conjunto aliviadero y deflector: Aluminio anodizado. ..... Tornillería: Inox. AISI 316L.  - Acabados: ..... Partes no sumergidas: Chorreado SA 2 1/2, una capa de imprimación epoxy de 75 micras, una capa de epoxy repintable de 100 micras y una capa de poliuretano alifático de 40 micras.  - Accionamiento: ..... Motorreductor eléctrico. ..... Tipo: Monoblock. ..... Potencia: 0,25 CV. ..... Protección: IP-55 ..... Velocidad desplazamiento: 1,40 m/min.  Incluso tolva de recogida de flotantes, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalado. DIECISEIS MIL EUROS	1,00	16.000,00	16.000,00
DECAP1201	ud Pasamuro Ø 200, L=500 -1, Inox. 316L. Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI-316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 200 mm. - Longitud: 500 mm. - Nº Bidas: 1. - Material brida: Aluminio. DOSCIENTOS QUINCE EUROS	1,00	215,00	215,00
DEVVG0200	ud Válvula guillotina Ø 200 mm. Suministro y montaje de válvula de guillotina con características:  - D.N.: 200 mm. - Modelo: XDA.11. - Materiales: ..... Cuerpo: GGG-50, recubierto de pintura epoxy. ..... Guillotina: Inox. AISI 304. ..... Cierre: Butilo.  - Accionamiento: Husillo fijo para acoplar columna de maniobra.  Incluso columna de maniobra, contrabrida terminal, pequeño material y tornillería, totalmente colocada. QUINIENTOS CINCUENTA EUROS	1,00	550,00	550,00
DECAP1251	ud Pasamuro Ø 250, L=500 -1, Inox. 316L. Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI-316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 250 mm. - Longitud: 500 mm. - Nº Bidas: 1. - Material brida: Aluminio. DOSCIENTOS DIEZ EUROS	1,00	210,00	210,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DECAP1255	ud	Pasamuro Ø 250, L=6.000 -1, Inox. 316L. Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 250 mm. - Longitud: 7.000 mm. - N° de bridas: 1. - Material brida: Aluminio. QUINIENTOS EUROS	1,00	500,00	500,00
DECAP1153	ud	Pasamuro Ø 150, L=1.000 -2, Inox. 316L. Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en ambos extremos con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 150 mm. - Longitud: 1.000 mm. - N° Bridas: 2. - Material bridas: Aluminio. CIENTO OCHENTA EUROS	1,00	180,00	180,00
DECOA0112	ud	Colector recogida sobrenadantes acero inox. Suministro y montaje de colector de salida de sobrenadantes, construido mediante tubería de acero inox., uniones y accesorios:  - Diámetro: 150 mm. - Longitud aprox.: 9 m. - Material: AISI 316  Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. SEISCIENTOS TREINTA EUROS	1,00	630,00	630,00
DESG10	ud	Pasamuro Ø 250, L=8.500 -1, Inox. 316L.  NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS	1,00	945,00	945,00
<b>Total Capítulo 2.3</b>					<b>19.230,00</b>
<b>2.13</b>	<b>Tratamiento terciario</b>				
<b>02.05.02</b>	<b>Filtración</b>				
DEBOS1012	ud	Bomba sumergible 25 m³/h a 25 m.c.a. Suministro de grupo motobomba centrífuga sumergible para aguas residuales, con características:  - Marca: ABS ó similar. - Ejecución: Sumergible fija. - Fluido a bombear: Agua tratada - Caudal: 25m³/h. - Altura manométrica: 25 m.c.a. - Tipo de impulsor: canal  - Materiales: ..... Carcasa: Fundición GG-25. ..... Rodete: Fundición GG-25. ..... Eje: Acero inox. AISI 420. ..... Estanqueidad del eje: Doble junta mecánica  - Accionamiento: ..... Tipo: Motor eléctrico. ..... Potencia instalada: 3 kW. ..... Velocidad: 1450 r.p.m.  Incluso conexión de descarga DN-, cables guías, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalada y probada. DOS MIL QUINIENTOS EUROS	1,00	2.500,00	2.500,00
DECOA0031	ud	Colector individual impulsión inox. Ø80 mm. Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316, uniones y accesorios:  - Diámetro: 80 mm.  Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. MIL CIENTO VEINTICINCO EUROS	1,00	1.125,00	1.125,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DEVVD0080	ud	Carrete desmontaje inox. DN-80 mm. Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:  - Diámetro nominal: 80 mm. - Tipo: Telescópico. - Materiales: ..... Carrete: Acero inox. AISI-304. ..... Bidas: A°Cº.  Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado. CIENTO DIEZ EUROS	1,00	110,00	110,00
DEVVC1080	ud	Válvula compuerta manual DN-80 PN-10. Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:  - Marca: BELGICAST o equivalente. - Tipo: Cierre elástico. - D.N.: 80 mm. - P.N.: 10 Kg/m². - Conexión: Bidas. - Accionamiento: Manual. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GGG-50. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50.  - Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	3,00	78,27	234,81
DEINP0001	ud	Manómetro glicerina. Suministro y montaje de manómetro de esfera, con características:  - Marca: WIKA o similar. - Tipo: Muelle tubular. - Diámetro de la esfera: 100 mm. - Protección: En baño de glicerina. - Accesorios: ..... Tubo sifón. ..... Válvula de aislamiento y purga.  Totalmente colocado y probado. CUARENTA EUROS	1,00	40,00	40,00
DECOI1161	ud	Red de venteo y purga de aire. Suministro y montaje de red de venteo en impulsión de bombas, realizado con tubería de acero inoxidable AISI 316 DN-15, incluso válvula de bola Ø15, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocada. TREINTA EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	1,00	30,05	30,05
DEAXF0030	ud	Filtro autolimpiante 30 m³/h. Suministro y montaje de filtro autolimpiante con características:  - Marca: Copersa o similar - Luz de malla: 20 micras - Capacidad: 30 m³/h.  Incluso conexionado, pequeño material soportes y tornillería, totalmente instalado y probado. DOS MIL CIENTO EUROS	1,00	2.100,00	2.100,00
DEINN0002	ud	Boya de nivel. Detector de nivel con interruptor de mercurio, conexionado con conductor de 3x1,5 mm² entre cámara de depósito y estación remota. Totalmente colocado. DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	2,00	114,25	228,50
DECAV0055	ud	Cajón vertedero e=3mm Cajón vertedero prefabricado mediante chapas en acero inoxidable AISI 316 MIL NOVECIENTOS SESENTA EUROS	2,00	980,00	1.960,00
<b>Total Capítulo 02.05.02</b>			.....		<b>8.328,36</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
<b>02.05.03</b>	<b>Desinfección mediante U.V.</b>				
DEVUV0016	ud	<p>Sistema de desinfección rayos UV en tubería. Suministro y montaje de sistema de desinfección mediante rayos ultravioleta, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: LIT o equivalente.</li><li>- Tipo: Instalación en tubería.</li><li>- Sistema: Lámpara de media presión.</li><li>- Condiciones entrada:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Caudal de tratamiento: 25 m³/H.</li><li>+ Sólidos en suspensión (máx.): 5 mg/l.</li><li>+ Contaminación bacteriológica: 200 ufc/100 ml.</li></ul></li><li>- Datos característicos del sistema:<ul style="list-style-type: none"><li>+ UV Transmitancia: &gt;65 %.</li><li>+ Nivel de desinfección (coliformes totales): &lt;200 ufc/100 ml (media de 30 días).</li><li>+ N° de reactores: 1.</li><li>+ N° lámparas/reactor: 4.</li></ul></li><li>- Componentes del sistema UV:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Lámparas UV amalgama.</li><li>+ Sistema de limpieza mecánico manual</li><li>+ Armario de distribución de potencia y cuadros eléctricos.</li></ul></li></ul> <p>Totalmente instalado. DIECISEIS MIL EUROS</p>	1,00	16.000,00	16.000,00
DECOA2132	ud	<p>Colector entrada UV Inox, Ø 200 mm. Tubería de acero inoxidable AISI-316-L de 200 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales. Medida sobre perfiles reales según planos. NOVECIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	1,00	971,54	971,54
DECOA2133	ud	<p>Colector salida UV Inox, Ø 200 mm. Tubería de acero inoxidable AISI-316-L de 250 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales. Medida sobre perfiles reales según planos. OCHOCIENTOS TREINTA EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	1,00	830,52	830,52
DECOA2134	ud	<p>Colector de by-pass UV Inox, Ø 200 mm. Tubería de acero inoxidable AISI-316-L de 250 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales. QUINIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	1,00	561,78	561,78
DEVVC1100	ud	<p>Válvula compuerta manual DN-100 PN-10. Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 100 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS</p>	4,00	83,70	334,80
DEVVD0100	ud	<p>Carrete desmontaje inox. DN-100 mm. Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro nominal: 100 mm.</li><li>- Tipo: Telescópico.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carrete: Acero inox. AISI-304.</li><li>..... Bridas: A°C°.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado. CUATROCIENTOS SESENTA EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS</p>	4,00	115,15	460,60



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DEVVC1250	ud	Válvula compuerta manual Ø200 PN-10. Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:  - Marca: BELGICAST o AVK. - Tipo: Cierre elástico. - D.N.: 250 mm. - P.N.: 10 Kg/m². - Conexión: Bidas. - Accionamiento: Manual. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GG-25. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50.  - Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. OCHOCIENTOS EUROS	2,00	400,00	800,00
DEVVD0250	ud	Carrete desmontaje inox. Ø 200 mm. Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:  - Diámetro nominal: 250 mm. - Tipo: Telescópico.  - Materiales: ..... Carrete: Acero inox. AISI-304. ..... Bidas: A°C°.  Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado. DOSCIENTOS DIEZ EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,00	210,35	210,35
<b>Total Capítulo 02.05.03 .....</b>					<b>20.169,59</b>
<b>02.05.04</b>	<b>Desinfección auxiliar mediante hipoclorito</b>				
DEALD1502	ud	Depósito hipoclorito PRFV 10.000 l. Suministro y montaje de depósito de almacenamiento y dosificación de hipoclorito sódico comercial, de características:  - Capacidad: 10.000 l. - Material: PRFV.  Incluso tubuladuras embridadas para rebose, vaciado y aspiración de bombas dosificadoras. SETECIENTOS EUROS	1,00	700,00	700,00
DEDSL4019	ud	Bomba dosificadora hipoclorito 60 l/h. Suministro y montaje de bomba dosificadora con características:  - Servicio: Dosificación de hipoclorito de sodio. - Marca: DMR ó TIMSA. - Tipo: Pistón. - Caudal: 6 -60 l/h. - Regulación: Manual. - Motor: ..... Potencia: 0,18 kW. ..... Tensión: 220/380 V III. ..... Protección: IP-55.  Incluso bancada soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalada. SETECIENTOS NOVENTA EUROS	1,00	790,00	790,00
DECOR0070	ud	Red de rebose y vaciado depósito. Suministro y montaje de red de rebose y vaciado de depósito de reactivo, realizada con tubería y accesorios de PVC Ø 80 mm., incluso válvula de vaciado, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería. CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS	1,00	135,00	135,00
DECOR0040	ud	Red aspiración bombas dosificadoras. Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de bombas dosificadoras, en PVC Ø 25 mm., incluso valvulería, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería.. DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	1,00	250,00	250,00
DECOR0050	ud	Red impulsión bombas dosificadoras. Suministro y montaje de red de tuberías para impulsión de bombas dosificadoras, en PVC Ø 20 mm., incluso valvulería, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería. CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	1,00	450,00	450,00





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DECOR0030	ud	Red limpieza tuberías de reactivos. Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de dosificación con características:  - Servicio: Limpieza red impulsión reactivo. - Material: PVC PN-10. - D.N.: 20/25 mm. - Origen: Toma de agua a presión.  Incluso codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material. CIENTO DIEZ EUROS	1,00	110,00	110,00
<b>Total Capítulo 02.05.04 .....</b>					<b>2.435,00</b>
<b>02.05.05</b>	<b>Eliminación de fósforo</b>				
DEALD1500	ud	Depósito sulfato férrico PRFV 5.000 l. Suministro y montaje de depósito de almacenamiento y dosificación de cloruro férrico, de características:  - Capacidad: 2.000 l. - Material: PRFV.  Incluso tubuladuras embridadas para rebose. SETECIENTOS EUROS	1,00	700,00	700,00
DECOR0070	ud	Red de rebose y vaciado depósito. Suministro y montaje de red de rebose y vaciado de depósito de reactivo, realizada con tubería y accesorios de PVC Ø 80 mm., incluso válvula de vaciado, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería. CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS	1,00	135,00	135,00
DEDSL4018	ud	Bomba dosificadora cloruro férrico 60 l/h. Suministro y montaje de bomba dosificadora con características:  - Marca: DMR ó TIMSA ó similar. - Servicio: Dosificación sulfato alúmina líquido. - Tipo: Pistón. - Caudal: 6 -60 l/h. - Regulación: Manual. - Motor: ..... Potencia: 0,18 kW. ..... Tensión: 220/380 V III. ..... Protección: IP-55.  Incluso bancada soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalada. TRESCIENTOS SETENTA EUROS	1,00	370,00	370,00
DECOR0040	ud	Red aspiración bombas dosificadoras. Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de bombas dosificadoras, en PVC Ø 25 mm., incluso valvulería, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería.. DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	1,00	250,00	250,00
DECOR0050	ud	Red impulsión bombas dosificadoras. Suministro y montaje de red de tuberías para impulsión de bombas dosificadoras, en PVC Ø 20 mm., incluso valvulería, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería. CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	1,00	450,00	450,00
DECOR0030	ud	Red limpieza tuberías de reactivos. Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de dosificación con características:  - Servicio: Limpieza red impulsión reactivo. - Material: PVC PN-10. - D.N.: 20/25 mm. - Origen: Toma de agua a presión.  Incluso codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material. CIENTO DIEZ EUROS	1,00	110,00	110,00
<b>Total Capítulo 02.05.05 .....</b>					<b>2.015,00</b>
<b>Total Capítulo 2.13 .....</b>					<b>32.947,95</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>2.4</b>	<b>Recirculación y exceso de fangos.</b>			



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
DEBOS2032	ud  NOVECIENTOS EUROS  Bomba sumergible 56 m³/h a 6,3 m.c.a. Suministro y montaje de grupo motobomba centrífuga sumergible para fangos, con características:  - Marca: ABS ó equivalente. - Ejecución: Sumergible fija. - Fluido a bombear: Fangos secundarios. - Caudal: 56 m³/h. - Altura manométrica: 6,3 m.c.a. - Tipo impulsor: Monocanal abierto (CB). - Paso de sólidos: 80 mm. - Diámetro de salida: 80 mm. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GG-25. ..... Impulsor: Fundición GG-25. ..... Eje: Acero inox. AISI 420. ..... Estanqueidad del eje: Junta mecánica CS. - Accionamiento: ..... Tipo: Motor eléctrico. ..... Potencia: 1,9 kW. ..... Velocidad: 1.450 r.p.m. - Protecciones: ..... Térmica: TCS con sensores térmicos en cada fase del bobinado. ..... Estanqueidad: Sistema DI, con sondas en la cámara de aceite.  Incluso conexión de descarga DN-80, cables guías, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente instalada.  MIL SETECIENTOS OCHENTA EUROS	2,00	890,00	1.780,00
DECOF5035	ud  Colector individual impulsión AISI 316L Ø100 Suministro y montaje de colector general de impulsión de bombas , construido mediante tubería milimétrica de acero inox. AISI 316L, uniones y accesorios:  - Diámetro principal: 100 mm. - Longitud : 5,50 m  Incluso bridas,curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.  MIL TRESCIENTOS OCHENTA EUROS	2,00	690,00	1.380,00
DECOF2040	ud  Colector impulsión inox. 3Ø100/150 mm. Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas de recirculación de fangos, con características:  - 3 ud. colector de impulsión desde bombas hasta colector general de impulsión, realizado con tubería de AISI 316-L serie milimétrica, Ø 100 mm. con una longitud de 6 m. aprox.  - 1 ud. colector general impulsión desde colectores de impulsión de bombas hasta salida pozo de bombeo, realizado con tubería de AISI 316-L, serie milimétrica, Ø 150 mm. con tres embocaduras Ø 150 mm. y una longitud aproximada de 10 m.  Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado.  MIL DOSCIENTOS SESENTA EUROS	1,00	1.260,00	1.260,00
DEINP0001	ud  Manómetro glicerina. Suministro y montaje de manómetro de esfera, con características:  - Marca: WIKA o similar. - Tipo: Muelle tubular. - Diámetro de la esfera: 100 mm. - Protección: En baño de glicerina. - Accesorios: ..... Tubo sifón. ..... Válvula de aislamiento y purga.  Totalmente colocado y probado.  OCHENTA EUROS	2,00	40,00	80,00
DECOI1161	ud  Red de venteo y purga de aire. Suministro y montaje de red de venteo en impulsión de bombas, realizado con tubería de acero inoxidable AISI 316 DN-15, incluso válvula de bola Ø15, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocada.  TREINTA EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	1,00	30,05	30,05



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
DECOR0031	ud Red limpieza tuberías de fangos Suministro y montaje de red de tubería a instalar en bombeo de fangos con características:  - Servicio: Limpieza red impulsión - Material: PVC PN-10. - D.N.: 20/25 mm. - Origen: Toma de agua a presión.  Incluso codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material. CIENTO VEINTE EUROS	1,00	120,00	120,00
DEVVC1100	ud Válvula compuerta manual DN-100 PN-10. Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:  - Marca: BELGICAST o equivalente. - Tipo: Cierre elástico. - D.N.: 100 mm. - P.N.: 10 Kg/m². - Conexión: Bidas. - Accionamiento: Manual. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GGG-50. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50.  - Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	2,00	83,70	167,40
DEVVR1100	ud Válvula retención bola DN-100 mm. Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:  -Marca: PROINVAL, BELGICAST o similar. -D.N.: 100 mm. -P.N.: 10 Kg/cm². -Tipo: Bola. -Montaje: Embridada. -Materiales: ..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40. ..... Tapa: Fundición nodular GGG-40. ..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. DOSCIENTOS CUARENTA EUROS	2,00	120,00	240,00
DEVVD0100	ud Carrete desmontaje inox. DN-100 mm. Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:  - Diámetro nominal: 100 mm. - Tipo: Telescópico. - Materiales: ..... Carrete: Acero inox. AISI-304. ..... Bidas: A°Cº.  Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado. DOSCIENTOS TREINTA EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	2,00	115,15	230,30
DEINI0001	ud Electrosonda de nivel. Electrosonda de nivel tipo boya, con interruptor de mercurio y cubierta de plástico, suspendida de su propio cable de transmisión, totalmente colocada. NOVENTA EUROS	1,00	90,00	90,00
DEVVC1200	ud Válvula compuerta manual Ø200 PN-10. Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:  - Marca: BELGICAST o equivalente. - Tipo: Cierre elástico. - D.N.: 200 mm. - P.N.: 10 Kg/m². - Conexión: Bidas. - Accionamiento: Manual. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GG-25. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50. - Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. SEISCIENTOS EUROS	2,00	300,00	600,00
Total Capítulo 2.5.1		.....		6.877,75



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
<b>2.5.2</b>	<b>Bombeo de fangos en exceso</b>				
DEBOS3045	ud	<p>Bomba sumergible 6 m³/h a 5,3 m.c.a. Suministro y montaje de grupo motobomba centrífuga sumergible para fangos, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: ABS ó equivalente.</li><li>- Ejecución: Sumergible fija.</li><li>- Fluido a bombear: Fangos en exceso.</li><li>- Caudal: 6 m³/h.</li><li>- Altura manométrica: 5,3 m.c.a.</li><li>- Tipo de impulsor: Vortex</li><li>- Diámetro de salida: 65 mm.</li><li>- Paso de sólidos: 50 mm.</li></ul> <p>- Materiales: ..... Carcasa: Fundición GG-25. ..... Impulsor: Fundición GG-25. ..... Eje: Acero inox. AISI 420. ..... Estanqueidad del eje: Junta mecánica CS.</p> <p>- Accionamiento: ..... Tipo: Motor eléctrico. ..... Potencia: 1,0 kW. ..... Velocidad: 1.480 r.p.m.</p> <p>Incluso conexión de descarga DN-80, cables guía. CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	1,00	497,50	497,50
DECOF5034	ud	<p>Colector individual impulsión AISI 316L Ø80 Suministro y montaje de colector general de impulsión de bombas , construido mediante tubería milimétrica de acero inox. AISI 316L, uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro principal: 80 mm.</li><li>- Longitud : 6 m</li></ul> <p>Incluso bridas,curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS</p>	1,00	175,00	175,00
DECOF3010	ud	<p>Colector impulsión inox. 2Ø80/80 mm. Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas de fangos en exceso, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 ud. colector de impulsión desde bombas de fangos en exceso hasta colector general de impulsión, realizado con tubería de Acero Inoxidable AISI 316L Ø 80 mm. con una longitud de 5 m. aprox.</li><li>- 1 ud. colector general impulsión desde colector impulsión bombas hasta salida pozo de bombeo, realizado con tubería de Acero Inoxidable AISI 316L Ø 80 mm. con una longitud de 20 m. aprox.</li></ul> <p>Incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. SEISCIENTOS EUROS</p>	1,00	600,00	600,00
DEVVC1080	ud	<p>Válvula compuerta manual DN-80 PN-10. Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 80 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bidas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li></ul> <p>- Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GGG-50. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50.</p> <p>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</p> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS</p>	1,00	78,27	78,27



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DEVVR1080	ud	Válvula retención bola DN-80 mm. Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:  -Marca: PROINVAL, BELGICAST o similar. -D.N.: 80 mm. -P.N.: 10 Kg/cm². -Tipo: Bola. -Montaje: Embridada. -Materiales: ..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40. ..... Tapa: Fundición nodular GGG-40. ..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. OCHENTA Y SEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	1,00	86,27	86,27
DEVVD0080	ud	Carrete desmontaje inox. DN-80 mm. Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:  - Diámetro nominal: 80 mm. - Tipo: Telescópico. - Materiales: ..... Carrete: Acero inox. AISI-304. ..... Bridas: A°C°.  Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado. CIENTO DIEZ EUROS	1,00	110,00	110,00
DEINP0001	ud	Manómetro glicerina. Suministro y montaje de manómetro de esfera, con características:  - Marca: WIKA o similar. - Tipo: Muelle tubular. - Diámetro de la esfera: 100 mm. - Protección: En baño de glicerina. - Accesorios: ..... Tubo sifón. ..... Válvula de aislamiento y purga.  Totalmente colocado y probado. CUARENTA EUROS	1,00	40,00	40,00
DECOI1161	ud	Red de venteo y purga de aire. Suministro y montaje de red de venteo en impulsión de bombas, realizado con tubería de acero inoxidable AISI 316 DN-15, incluso válvula de bola Ø15, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocada. TREINTA EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	1,00	30,05	30,05
<b>Total Capítulo 2.5.2</b>					<b>1.617,09</b>
<b>2.5.3</b>	<b>Recirculación de licor mixto</b>				
DEBOH0011	ud	Bomba recirculación licor 135 m³/h. Suministro y montaje de bomba sumergible de recirculación de licor mixto para desnitrificación, con las siguientes características:  - Marca: ABS o similar. - Caudal unitario: 135 m³/h. - Altura manométrica: 1 m.c.a.  - Impulsor: ..... Tipo: Hélice de 3 álabes. ..... Diámetro salida: 250 mm.  - Accionamiento: ..... Tipo: Motor eléctrico. ..... Potencia en el eje: 2,8 kW. ..... Potencia instalada: 4,09 kW. ..... Velocidad: 895 r.p.m.  - Materiales: ..... Alojamiento motor: Fundición gris GG-20. ..... Eje del rotor: Acero inox AISI-420. ..... Impulsor: 1.0330 (St 1203) pintado. ..... Voluta: Fundición gris GG-20. ..... Tornillería: Acero inox AISI-316.  Incluso p.p. tubería de recirculación, sistema de izado del equipo, soportes y tornillería, totalmente instalada. TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS	1,00	3.495,00	3.495,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
DECOF2039	ud Colector impulsión Inox. 316L Ø250 mm. Suministro y montaje de colector de impulsión de bombas de recirculación de licor mixto, realizado con tubería de acero inoxidable AISI 316L Ø150 mm, con una longitud total aproximada de 25 m, incluso bridas, codos, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA EUROS	1,00	2.540,00	2.540,00
<b>Total Capítulo 2.5.3</b> .....				<b>6.035,00</b>
<b>Total Capítulo 2.4</b> .....				<b>14.529,84</b>
<b>2.5</b>	<b>Espesamiento.</b>			
DEPUG0800	ud Equipo espesador Ø 4,00 m. PRFV Suministro y montaje de equipos para espesador de gravedad de planta circular, con características:  - Servicio: Espesador fangos. - Tipo: Por gravedad. - Diámetro interior del tanque: 4,00 m. -  - Materiales: PRFV  Incluso pequeño material y material auxiliar, totalmente instalado. DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS	1,00	18.610,00	18.610,00
DECOF6011	ud Colector entrada de fangos inox. Ø 80 mm. Suministro y montaje de colector de entrada de fango a espesador, desde colector de fango en exceso impulsado hasta entrada a campana interior del espesador, realizado bajo tubería de acero inoxidable AISI 316 L Ø 100 mm, con una longitud aprox. de 10 m, incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado y pintado. OCHOCIENTOS SESENTA EUROS	1,00	860,00	860,00
DECOA0220	ud Colector sobrenadantes inox. Ø150 mm. Suministro y montaje de colector de salida de sobrenadantes del espesador desde pasamuro de sobrenadantes hasta arqueta, realizado bajo tubería de Acero Inoxidable AISI 316 L Ø 150 mm. Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado. DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	1,00	250,00	250,00
DECAP1160	ud Pasamuro Ø 150, L=4.100-1, Inox. 316L. Suministro de pasamuro construido en acero inoxidable AISI 316L, serie milimétrica, llevando aros como juntas de estanqueidad y terminado en un extremo con brida s/DIN-2642 PN-10.  - D.N.: 150 mm. - Longitud: 4.100 mm. - Nº Bridas: 1. - Material brida: Aluminio. CUATROCIENTOS OCHENTA EUROS	1,00	480,00	480,00
DECOA0250	ud Derivación Ø 150 mm. AISI 316L. Suministro y montaje de pieza en "T" para derivación del vaciado del espesador comenzando en el pasamuro de salida de fangos y terminando en la arqueta seca adosada al espesador, realizado bajo tubería de acero inoxidable AISI 316L Ø 150 mm, con derivación Ø 150 mm, totalmente colocada. CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS	1,00	175,00	175,00
DEVVC1150	ud Válvula compuerta manual DN-150 PN-10. Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:  - Marca: BELGICAST o equivalente. - Tipo: Cierre elástico. - D.N.: 150 mm. - P.N.: 10 Kg/m². - Conexión: Bridas. - Accionamiento: Manual. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GGG-50. ..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR. ..... Eje: Inox 13 % Gr. ..... Tapa: Fundición GGG-50.  - Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.  Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada. DOSCIENTOS OCHENTA EUROS	2,00	140,00	280,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
DEVVD0150	ud Carrete desmontaje inox. DN-150 mm. Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:  - Diámetro nominal: 150 mm. - Tipo: Telescópico. - Materiales: ..... Carrete: Acero inox. AISI-304. ..... Bidas: A°Cº.  Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado. CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS	2,00	82,00	164,00
DECOA0160	ud Red de limpieza fango espesador. Suministro y montaje de red de tubería a instalar en salida de fangos del espesador, con características:  - Servicio: Limpieza red fango espesado a deshidratar. - Material: P.E. - D.N.: 20/25 mm. - Origen: Toma de agua a presión.  Incluso codos, tes, valvulería, accesorios y pequeño material, totalmente colocada. OCHENTA EUROS	1,00	80,00	80,00
<b>Total Capítulo 2.5</b>				<b>20.899,00</b>
<b>2.6</b>	<b>Deshidratación y almacenamiento de fangos.</b>			
<b>2.6.1</b>	<b>Acondicionamiento de fangos espesados.</b>			
DEDSP0055	ud Equipo automát. preparación poli 700 l/h. Suministro y montaje de equipo automático compacto para preparación en continuo de solución de polielectrolito al 0,5%, de características:-  - Marca: DMR ó TIMSA ó similar - Elementos que componene la instalación:  ..... Conjunto depósito de 700 l. construido en chapa de acero inox. AIS 304 de 3 mms. de espesor, con tres compartimentos con tapa abisagrada (preparación, maduración y trasiego), totalmente equipado.  ..... Dosificador de poli en polvo equipado con motorreductor de 0,25 kW, tornillo dosificador regulable y tolva con tapa abisagrada, construido en acero inox. AISI 304.  ..... 3 Electroagitadores de doble hélice con motor de 0,25 kW a 1.500 r.p.m. y reductor de salida, con eje y hélice en acero inox. AIS 316.  ..... Armario eléctrico de control y potencia para equipos.  Incluso material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado. SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS	1,00	6.575,00	6.575,00
DEBOT3030	ud Bomba helicoidal polielectrolito 200-1000 l/h Suministro y montaje de grupo motobomba helicoidal de husillo, con características:  - Marca: MONO ó SEEPEX ó similar - Modelo: CB031 ó similar. - Ejecución: Monobloc horizontal. - Tipo: Baja presión. - Fluido a bombear: Polielectrolito. - Caudal: 200 a 1.000 l/h. - H. manométrica: 15 m.c.a. - Velocidad bomba: 55 a 269 r.p.m. - Tipo impulsor: Rotor helicoidal. - Conexión asp/impulsión: 1 1/2" rosca BSP.  - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GG-25. ..... Rotor: Acero inox. AISI 316/cromado. ..... Estátor: Caucho sintético Perbunán. ..... Biela: Titanio. ..... Eje accionamiento: Acero inox. AISI 431. ..... Empaquetadura: Grafitada ZG.  - Accionamiento: ..... Motor: Eléctrico. ..... Potencia instalada: 0,55 kW. ..... Velocidad: 1.450 r.p.m. ..... Protección: IP-55. ..... Variación de velocidad: Reductor de velocidad de ejes paralelos. ..... Velocidad de salida: 270 r.p.m. a 50 Hz.  Incluso bancada, pequeño material y material auxiliar, totalmente instalada y probada.	1,00	750,00	750,00

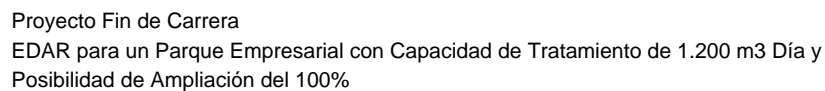




N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
DECOR0010	ud SETECIENTOS CINCUENTA EUROS Red aspiración polielectrolito. Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de deshidratación de fangos, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Aspiración bombas dosificadoras de polielectrolito.</li><li>- Material: PVC PN-10.</li><li>- D.N.: 25/32 mm.</li><li>- Origen: Cuba de polielectrolito.</li><li>- Destino: Bombas dosificadoras.</li></ul> Incluso filtro en Y, codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material. CIENTO VEINTE EUROS	1,00	120,00	120,00
DECOR0020	ud Red impulsión polielectrolito. Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de deshidratación de fangos, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Impulsión bombas dosificadoras de polielectrolito.</li><li>- Material: PVC PN-10.</li><li>- D.N.: 25/40 mm.</li><li>- Origen: Bombas dosificadoras.</li><li>- Destino: Tubería entrada de fangos a centrifuga.</li></ul> Incluso filtro en Y, codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material. DOSCIENTOS EUROS	1,00	200,00	200,00
DECOR0060	ud Red de agua de dilución. Suministro y montaje de conjunto de tubería y accesorios en PVC DN32, para llegada de agua de dilución a cubas de preparación de reactivos, incluso válvulas, codos, tes, pequeño material, soportes y tornillería. CIENTO CINCUENTA EUROS	1,00	150,00	150,00
DECOR0030	ud Red limpieza tuberías de reactivos. Suministro y montaje de red de tubería a instalar en interior sala de dosificación con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicio: Limpieza red impulsión reactivo.</li><li>- Material: PVC PN-10.</li><li>- D.N.: 20/25 mm.</li><li>- Origen: Toma de agua a presión.</li></ul> Incluso codos, tes, valvulería de PVC, accesorios y pequeño material. CIENTO DIEZ EUROS	1,00	110,00	110,00
<b>Total Capítulo 2.6.1</b>				<b>7.905,00</b>
<b>2.6.2</b>	<b>Bombeo de fangos a deshidratación.</b>			
DEBOT1030	ud Bomba helicoidal 6,00 m³/h. Suministro y montaje de grupo motobomba helicoidal de husillo, con características: <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: MONO, SEEPEX o similar.</li><li>- Ejecución: Monobloc horizontal.</li><li>- Tipo: Baja presión.</li><li>- Fluido a bombear: Fangos espesados.</li><li>- Caudal: 0,6 - 6 m³/h.</li><li>- H. manométrica: 20 m.c.a.</li><li>- Tipo impulsor: Rotor helicoidal.</li><li>- Tipo cierre: Empaquetadura.</li><li>- Conexión asp/impulsión: 80 mm.</li></ul> - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GG-25. ..... Rotor: Acero inox. AISI 4.140. ..... Estátor: Caucho sintético Perbunán. ..... Biela: Acero inox. AISI 431. ..... Eje accionamiento: Acero inox. AISI 431. ..... Empaquetadura: Grafitada ZG.  - Accionamiento: ..... Motor: Eléctrico. ..... Potencia absorbida: 1,24 kW. ..... Potencia instalada: 2,2 kW. ..... Velocidad: 1.400 r.p.m. ..... Protección: IP-55. ..... Variación de velocidad: Variador de poleas y correas. ..... Velocidad de salida: 44 - 270 r.p.m.  Incluso bancada, pequeño material y material auxiliar, totalmente instalada. MIL CIENTO DIECISIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	1,00	1.117,50	1.117,50



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DECOF5020	ud	<p>Colector aspiración inox. Ø150/2Ø80 mm. Suministro y montaje de colector de aspiración bombas de tornillo helicoidal a deshidratación, desde colector de fangos espesados hasta bombas, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316 L, uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro principal: 150 mm.</li><li>- Ramales: 2 de DN 80 mm.</li><li>- Material: AISI-316L.</li></ul> <p>CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS</p>	1,00	450,00	450,00
DECOF5050	ud	<p>Colector impulsión inox. 2Ø80/Ø80 mm. Suministro y montaje de colector de impulsión bombas de tornillo helicoidal a deshidratación, desde bombas hasta el equipo de deshidratación, construido mediante tubería de acero soldado DIN 2440, uniones y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro principal: 80 mm.</li><li>- Ramales: 2 de DN 80 mm.</li><li>- Material: Acro inox. AISI 316L.</li></ul> <p>Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería, totalmente colocado y pintado.</p> <p>QUINIENTOS CINCUENTA EUROS</p>	1,00	550,00	550,00
DEVVC1080	ud	<p>Válvula compuerta manual DN-80 PN-10. Suministro y montaje de válvula de compuerta con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: BELGICAST o equivalente.</li><li>- Tipo: Cierre elástico.</li><li>- D.N.: 80 mm.</li><li>- P.N.: 10 Kg/m².</li><li>- Conexión: Bridas.</li><li>- Accionamiento: Manual.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición GGG-50.</li><li>..... Cierre: Fundición GG-25 + NBR.</li><li>..... Eje: Inox 13 % Gr.</li><li>..... Tapa: Fundición GGG-50.</li></ul></li><li>- Acabado: Pintura epoxi, s/fabricante.</li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	2,00	78,27	156,54
DEVVR1080	ud	<p>Válvula retención bola DN-80 mm. Suministro y montaje de válvula de retención de bola con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Marca: PROINVAL, BELGICAST o similar.</li><li>-D.N.: 80 mm.</li><li>-P.N.: 10 Kg/cm².</li><li>-Tipo: Bola.</li><li>-Montaje: Embridada.</li><li>-Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Cuerpo: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Tapa: Fundición nodular GGG-40.</li><li>..... Bola: Aluminio recubierto con caucho nitrilo.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas, tornillería y pequeño material, totalmente colocada.</p> <p>OCHENTA Y SEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS</p>	1,00	86,27	86,27
DEINP0001	ud	<p>Manómetro glicerina. Suministro y montaje de manómetro de esfera, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Marca: WIKA o similar.</li><li>- Tipo: Muelle tubular.</li><li>- Diámetro de la esfera: 100 mm.</li><li>- Protección: En baño de glicerina.</li><li>- Accesorios:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Tubo sifón.</li><li>..... Válvula de aislamiento y purga.</li></ul></li></ul> <p>Totalmente colocado y probado.</p> <p>CUARENTA EUROS</p>	1,00	40,00	40,00
DESG13	ud	<p>Red de limpieza tubería</p> <p>CIEEN EUROS</p>	1,00	100,00	100,00
DEVVD0080	ud	<p>Carrete desmontaje inox. DN-80 mm. Suministro y montaje de carrete telescópico de desmontaje, de características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diámetro nominal: 80 mm.</li><li>- Tipo: Telescópico.</li><li>- Materiales:<ul style="list-style-type: none"><li>..... Carrete: Acero inox. AISI-304.</li><li>..... Bridas: A°C°.</li></ul></li></ul> <p>Incluso juntas y tornillería en acero inoxidable AISI-304, totalmente colocado.</p> <p>CIENTO DIEZ EUROS</p>	1,00	110,00	110,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
		CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SESENTA EUROS			
DECOA0170	ud	Red de limpieza centrífuga decantadora. Suministro y montaje de conjunto de tuberías y accesorios en PVC DN-25 para red de limpieza de centrífuga decantadora, longitud aprox. 10 m, incluso p.p. de valvulería, accesorios y pequeño material, totalmente colocada.. CIENTO TREINTA EUROS	1,00	130,00	130,00
DELPL4	ud	Tolva de recogida de fangos en inox CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	1,00	450,00	450,00
DESG15	ud	Detector de nivel máximo CIENTO VEINTE EUROS	1,00	120,00	120,00
<b>Total Capítulo 2.6.3</b>			.....	.....	<b>41.960,00</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>2.6.4</b>	<b>Transporte y almacenamiento fangos deshidrat.</b>			
DEBOT2030	ud Bomba helicoidal 1,00 m³/h -12 bar. Suministro y montaje de grupo motobomba de tornillo helicoidal, con características:  - Marca: MONO, SEEPEX o equivalente. - Modelo: CW042 ó similar. - Ejecución: Monobloc con tolva. - Fluido a bombear: Fangos deshidratados al 20 ÷ 30 %. - Caudal: 0,50 - 2,00 m³/h. - Presión máxima de bombeo: 12 Bar. - Tipo impulsor: Tornillo helicoidal. - Número etapas de la bomba: 2. - Conexión aspiración: 350x250 mm. - Conexión impulsión: 65 mm. - Materiales: ..... Cuerpo: Fundición GG25. ..... Rotor: Acero de herramientas/cromado. ..... Estátor: Caucho sintético Perbunan. ..... Biela: Acero inox. AISI 431. ..... Eje accionamiento: Acero inox. AISI 431. ..... Empaquetadura: Grafitada ZG. - Accionamiento bomba: ..... Motor: Eléctrico. ..... Potencia absorbida: 1,15 kW. ..... Potencia instalada: 2,20 kW. ..... Velocidad: 1.450 r.p.m. ..... Variación de velocidad: Reductor de velocidad de ejes paralelos. ..... Velocidad de salida: 30-120 r.p.m. ..... Protección: IP-55.  Incluso bancada, pequeño material y material auxiliar, totalmente colocada. CUATRO MIL NOVECIENTOS EUROS	1,00	4.900,00	4.900,00
DECOF5070	ud Colector impulsión inox. Ø150 mm. Suministro y montaje de colector de impulsión de bomba de tornillo helicoidal para impulsión de fango, construido mediante tubería de acero inoxidable AISI 316 L, uniones y accesorios:  - Diámetro principal: 150 mm.  Incluso bridas, curvas, juntas, soldaduras, piezas especiales, soportes y tornillería en acero inox. SETECIENTOS CINCUENTA EUROS	1,00	750,00	750,00
DEALT0015	ud Tolva almacenamiento 15 m³. Suministro y montaje de tolva para almacenamiento de fangos deshidratados, con características:  - Capacidad útil: 15 m³. - Forma: Cilíndrica-truncocónica.  - Dimensiones: ..... Diámetro: 2.400 mm. ..... Altura cilíndrica: 2.200 mm. ..... Altura cónica: 1.500 mm. ..... Altura a boca de descarga: 3.000 mm.  - Materiales: Chapa de acero A42b de 4 mm de espesor. - Sistema de descarga: Compuerta eléctrica 400x400 mm.  - Acabados: ..... Exterior tolva: Chorreado SA 2 1/2, una capa de imprimación epoxy de 75 micras, una capa de epoxy repintable de 100 micras y una capa de poliuretano alifático de 40 micras. ..... Interior tolva: Chorreado SA 2 1/2, una capa de imprimación epoxy de 50 micras y dos capas de brea epoxy de 150 micras cada una. DOCE MIL SEISCIENTOS OCHENTA EUROS	1,00	12.680,00	12.680,00
	<b>Total Capítulo 2.6.4 .....</b>			<b>18.330,00</b>
	<b>Total Capítulo 2.6 .....</b>			<b>70.805,31</b>
<b>2.12</b>	<b>Electricidad</b>			



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
<b>2.12.1</b>	<b>Centro de transformación</b>				
DLMTC1250	ud	Edificio prefabricado Trafo 250 kVA. Edificio prefabricado de hormigón para alojamiento de un (1) transformador de potencia de 250 kVA, comprendiendo:  - Módulo prefabricado de hormigón de dimensiones interiores 2.370 x 4.270 x 2.300 mm, incluyendo montaje y transporte. - Acceso de personal al recinto de maniobra mediante puerta de una hoja de 1.000 mm de ancho. - Acceso al recinto de transformadores, a través de una puerta de 1.250 mm de paso útil, condecable por el interior. - Ventilación del recinto a través de dos ventanas metálicas galvanizadas con lamas en forma de V y rejilla interior. - Dispositivo de recogida de fluidos y sistemas apagafuegos. - Tabiques separadores formados por paneles metálicos amovibles. - Herrajes para apoyo de transformadores mediante perfiles galvanizados tipo IPN-100 y 140. - Excavación del foso para alojar el módulo de hormigón, de dimensiones 2.950 x 4.850 x 600 mm, con lecho de arena nivelada de 100 mm de espesor totalmente acondicionada. - Instalación de p.a.t. exterior incluyendo picas cable desnudo, conductor de cobre aislado de 0,6/1 kV, elementos de conexión y pequeño material.  CUATRO MIL QUINIENTOS EUROS	1,00	4.500,00	4.500,00
DLMTC0010	ud	Celda de entrada. Suministro e instalación de celda metálica de entrada, de dimensiones 375 x 1.880 x 980 mm, compuesta por:  - Juego III de barras Cu 630 A (400 mm <sup>2</sup> ). - Barra de tierra Cu 75 mm <sup>2</sup> . - Interruptor-seccionador corte en SF6, 24 kV 630 A. - Juego III detectores presencia de tensión AT. - Seccionador de tierra simple.  DOS MIL QUINIENTOS EUROS	1,00	2.500,00	2.500,00
DLMTC0015	ud	Celda de protección general. Suministro e instalación de celda metálica de protección general, de dimensiones 750 x 1.880 x 980 mm, compuesta por:  - Juego III de barras Cu 630 A (400 mm <sup>2</sup> ). - Barra de tierra Cu 75 mm <sup>2</sup> . - Interruptor-seccionador corte en SF6, 24 kV 630 A. - Interruptor automático en SF6 mando manual, 24 kV 630 A 16 KA de corte. - Juego III detectores presencia de tensión AT. - Conjunto de protección PR512/P. - Relé de apertura con autocorte, HAD.  TRES MIL OCHOCIENTOS EUROS	1,00	3.800,00	3.800,00
DLMTC0020	ud	Celda de medida. Suministro e instalación de celda metálica de medida, de dimensiones 750 x 1.880 x 980 mm, compuesta por:  - Juego III de barras Cu 630 A (400 mm <sup>2</sup> ). - Barra de tierra Cu 75 mm <sup>2</sup> . - Soporte universal para transformadores de tensión e intensidad. - Pasabarras III aislante. - Dispositivo de bloqueo de puerta precintable. - 1 Trafo de intensidad X/5 A (medida). - 3 Trafos de tensión X/110 V.  CUATRO MIL CUATROCIENTOS EUROS	1,00	4.400,00	4.400,00
DLMTT0250	ud	Transformador 250 KVA. Suministro y conexión de transformador para alojamiento en celda modular prefabricada, de las siguientes características:  - Transformador trifásico refrigerado en baño de aceite de 250 KVA, tensión primario de 20/15 kV, tensión secundario 380/220 V, UNE 20-138 S/UNESA 5.201C y 5.204-B. - Conjunto de tres cables unipolares secos de polietileno reticulado RHV 12/20 kV (3 x 35 mm <sup>2</sup> Cu), incluido juego de conos deflectores.  - Interconexiones BT con cable de Cu aislamiento RV 0,6/1 kV y sección 3(1x150) + (1x95) mm <sup>2</sup> , con terminales bimetálicos.  Incluso puesta a tierra del neutro del transformador mediante electrodo de acero cobrizado de 2 m de longitud y 19 mm de diámetro.  CUATRO MIL QUINIENTOS EUROS	1,00	4.500,00	4.500,00
DLBTB0041	ud	Bote condensador para trafa Suministro e instalación de bote de condensadores de 22 KVAr a 400 V, incluso cableado, terminales de conexión y elementos de fijación.  SETECIENTOS CATORCE EUROS	1,00	714,00	714,00
DLMTC0050	ud	Interconexión celda AT-transformador. Interconexión entre celda de A.T. con bornas del transformador, mediante cable seco RHV 12/20 kV de 1x25 mm <sup>2</sup> de cobre, con terminales termorretráctiles.  OCHOCIENTOS EUROS	1,00	800,00	800,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DLMTC0060	ud	Puesta a tierra centro transformación. Puesta a tierra general del centro de transformación, con tierra de protección de los herrajes del CT y de los transformadores del equipo de medida, mediante red de picas de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro y cable de cobre aislado RV 0,6/1 kV de 50 mm <sup>2</sup> de sección. DOSCIENTOS EUROS	1,00	200,00	200,00
DLMTC0065	ud	Puesta a tierra del neutro del transformador. Puesta a tierra general del neutro del transformador, mediante red de picas de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro y cable de cobre aislado RV 0,6/1 kV de 50 mm <sup>2</sup> de sección. CIENTO CUARENTA EUROS	1,00	140,00	140,00
DLMTM0010	ud	Armario de contadores. Armario de contadores conteniendo los siguientes elementos:  - 1 Módulo de doble aislamiento para contadores. - 1 Contador de Activa triple tarifa y máxima. - 1 Contador de Reactiva. - 1 Reloj triple tarifa y maxímetro. - 1 Regleta de verificación.  Totalmente instalado, conexionado y verificado. MIL SEISCIENTOS EUROS	1,00	1.600,00	1.600,00
DLBTC0002	ud	Cuadro General de Baja Tensión CGDBT. Cuadro de protección en centro de transformación, formado por:  -1 Ud Interruptor automatico magnetotérmico 4 x 400 A. -1 Ud Armario metálico para alojamiento del interruptor. MIL DOSCIENTOS EUROS	1,00	1.200,00	1.200,00
DLMTC0080	ud	Interconexión celda medida- equipo medida. Interconexión entre celda de medida de A.T. y equipo de medida, compuesto por conductores 0,6/1 Kv tipo Rv de 4 mm <sup>2</sup> de sección para los circuitos de tensión y 6 mm <sup>2</sup> para los circuitos de intensidad, bajo tubo de acero galvanizado Pg 29, totalmente montado e instalado. TRESCIENTOS TREINTA EUROS	1,00	330,00	330,00
DLALI0010	ud	Luminaria fluorescente 2x36 W. Luminaria fluorescente con pantalla de lamas de 2x36 W, con equipo incorporado en A.F. y lámparas, incluso parte proporcional de canalización eléctrica, cableado, interruptor y conexionado. DOSCIENTOS EUROS	2,00	100,00	200,00
DLALI0030	ud	Equipo autónomo de emergencia. Equipo autónomo de alumbrado de emergencia estanco de 150 lúmenes y dos horas de autonomía, incluso parte proporcional de líneas y conexionado. TRESCIENTOS SESENTA EUROS	2,00	180,00	360,00
DLMTC0070	ud	Equipamiento auxiliar de seguridad. Suministro de equipamiento auxiliar de seguridad para trabajos en el interior de celdas, comprendiendo:  -Palanca de accionamiento para la maniobra del aparellaje. -Banqueta aislante para 24 kV. -Pertiga de maniobra para 24 kV. -Guantes aislantes para 24 kV. -Botiquín primeros auxilios. -Placa de peligro "prohibido maniobrar" y cartel de primeros auxilios para guía en caso de accidente eléctrico. -Extintor de eficacia 89 B, según MIE RAT-14.  Totalmente montado y colocado en posición reglamentaria. QUINIENTOS EUROS	1,00	500,00	500,00
DLMTL0005	ud	Legalización instalación eléctrica MT. Legalización de instalación eléctrica de Media Tensión 15/20 kV, comprendiendo Proyecto, Dirección de Obra, derechos de enganche y acometida, etc. TRES MIL EUROS	1,00	3.000,00	3.000,00
		<b>Total Capítulo 2.12.1</b>	.....		<b>28.744,00</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
<b>2.12.2</b>	<b>Cuadros electricos</b>				
DLBTC0101	ud	<p>CGDBT - CCM Terciario- CCM Biológico</p> <p>Suministro y montaje de Cuadro General de Distribución en BT - CCM terciario- CCM Biológico, a situar en sala de control, registrable por el frente mediante puertas, de dimensiones aprox. 2.000 (alto) x 4500 (ancho) x 400 (fondo) mm, conteniendo debidamente cableado y conexionado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 Ud. Armario metálico IP42.</li><li>- 1 Ud. Interruptor automático magnetotérmico de corte omnipolar de 4 x 400 A con protección diferencial regulable en tiempo y sensibilidad.</li><li>- 1 Ud. Voltímetro general 0 - 500 V con conmutador y protección 25/4 A.</li><li>- 3 Ud. Amperímetros generales.</li><li>- 1 Ud. Transformador para mando y señalización.</li><li>- 1 Ud. Salida para batería de condensadores, con fusibles de corte en carga de 200A.</li><li>- 1 Ud. Salida para cuadro general de alumbrado, con interruptor magnetotérmico automático onnipolar de 63A.</li><li>- 1 Ud. Salida para cuadro de protección de motores CCM Deshidratación, con interruptor automático magnetotérmico de corte omnipolar de 63A.</li><li>- Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de hasta 4,50 kW, arrancador directo con térmico y protección diferencial, selector de manual-o-automático, pilotos de visualización frontal y bloques de contacto.</li><li>- Conjuntos de protección magnetotérmica para motores desde 7,50 kW hasta 15kW, arrancador directo con térmico y protección diferencial, selector de manual-o-automático, pilotos de visualización frontal y bloques de contacto.</li><li>- 4 Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de 22 kW, arrancador electrónico y protección diferencial, selector de manual-o-automático, pilotos de visualización frontal y bloques de contacto.</li><li>- Relés de maniobra, mecanismos de alternancia para bombas y temporizadores para el correcto funcionamiento de la instalación.</li><li>- Redes de alimentación y protección auxiliares</li><li>- Toma de tierra, realizada con cable de 35 mm² de sección y pica de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro .</li><li>- 1 Ud. Ventilación con sistema filtrante.</li><li>- 1 Ud. Alumbrado interior del armario.</li></ul> <p>Incluso cableado, bornas, terminales, embellecedores, pequeño material montaje y conexionado, totalmente terminado e instalado.do.</p> <p>QUINCE MIL QUINIENTOS EUROS</p>	1,00	15.500,00	15.500,00
DLBTC0124	ud	<p>Cuadro Control CCM-Pretratamiento-Deshidratación</p> <p>Suministro y montaje de cuadro parcial de control de equipos del pretratamiento, CCM-Pretratamiento-Deshidratación, a situar en edificio de Pretratamiento, registrable por el frente mediante puertas, de dimensiones aprox. 2.000 (alto) x 1.600 (ancho) x 400 (fondo) mm, conteniendo debidamente cableado y conexionado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 Interruptor automático magnetotérmico de 4 x 80 A</li><li>- 3 Transformadores de intensidad 100/5A.</li><li>- 3 Amperímetros generales.</li><li>- 1 Voltímetro general 0 - 500 V, de 96 x96 mm con conmutador de fases y protección 25/4 A.</li><li>- 2 Interruptores magnetotérmicos F+N de 10 A.</li><li>- 1 Interruptor diferencial 2x25 A y 30 mA.</li><li>- 1 Fuente de alimentación.</li><li>- 1 Ventilación interior del armario.</li><li>- 1 Alumbrado interior.</li><li>- 1 Resistencia de caldeo.</li><li>- 1 Transformador de mando de 1000 VA.</li><li>- 16 Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de hasta 5,50 kW, arrancador directo con térmico, selector manual-o-automático, pulsadores paro-marcha y bloques de contacto.</li><li>- 3 Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de 9,00 kW, arrancador directo con térmico, selector manual-o-automático, pulsadores paro-marcha y bloques de contacto.</li><li>- 1 Conjuntos de protección magnetotérmica para motores de 15,00 kW, arrancador directo con térmico, selector manual-o-automático, pulsadores paro-marcha y bloques de contacto.</li><li>- Redes de alimentación y protección auxiliares.</li><li>- Toma de tierra, realizada con cable de 70 mm² de sección y pica de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro .</li><li>- Relés de maniobra, mecanismos de alternancia para bombas y temporizadores para el correcto funcionamiento de la instalación.</li></ul> <p>Incluso cableado, bornas, terminales, embellecedores, pequeño material, montaje y conexionado, totalmente terminado e instalado.</p> <p>VEINTICINCO MIL SESENTA EUROS</p>	1,00	25.060,00	25.060,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
DLBTA0010	ud Cuadro general de alumbrado. Suministro y montaje de cuadro general de alumbrado, a situar en edificio de control, registrable por el frente mediante puertas, con un poder de corte de 15 kA, conteniendo debidamente cableado y conexionado:  - 1 Armario metálico. - 1 Interruptor automático magnetotérmico de 4 x 25 A. - 4 Interruptores diferenciales 2 x 40, 30 mA. - 2 Interruptores diferenciales 4 x 40, 300 mA. - 4 Interruptores magnetotérmicos 1 x 6 A. - 4 Interruptores magnetotérmicos 1 x 10 A. - 2 Interruptores magnetotérmicos 1 x 16 A. - 1 Interruptor magnetotérmico 3 x 20 A. - 1 Interruptor magnetotérmico 1 x 20 A. - 2 Contadores para alumbrado. - 1 Reloj programador. - 1 Interruptor manual-O-automático. - 1 Fuente de alimentación. - 1 Toma de tierra, realizada con cable de 70 mm <sup>2</sup> de sección y pica de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro.  Incluso cableado, bornas, terminales, embellecedores, pequeño material montaje y conexionado, totalmente terminado e instalado.  MIL DOSCIENTOS EUROS	1,00	1.200,00	1.200,00
DLBTF0016	ud Arrancador estático 22kW. Suministro y montaje de arrancador estático de las siguientes características:  - Marca: MOELLER o similar. - Modelo: PRO o similar. - Potencia máxima motor: 2,2 kW. - Tensión alimentación: 400 V III.  DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTE EUROS	2,00	1.210,00	2.420,00
<b>Total Capítulo 2.12.2</b>				<b>44.180,00</b>
<b>2.12.3</b>	<b>Instalación eléctrica</b>			
DLBTR0001	ud Acometida a CGDBT Circuito de alimentación desde el Centro de Transformación en BT a Cuadro de General de Distribución en Baja Tensión, situado en edificio de control, mediante conductor de aluminio RV 0,6/1 kV de sección 3 x (2 x 95) + 95 mm <sup>2</sup> , canalizado bajo tubería de PVC enterrada en zanja reglamentaria, sin incluir ésta.  MIL TRESCIENTOS EUROS	1,00	1.300,00	1.300,00
DLBTR0031	ud Acometida a CCM Pretratamiento-Deshidratación. Circuito de alimentación desde Cuadro General de Distribución en BT a Cuadro de Control de Motores CCM-Pretratamiento-Deshidratación, situado en el edificio de Pretratamiento-deshidratación, mediante conductor de aluminio RV 0,6/1 kV de sección 4 x 10 mm <sup>2</sup> , canalizado bajo tubería de PVC enterrada en zanja reglamentaria, sin incluir ésta.  OCHENTA EUROS	1,00	80,00	80,00
DLBTR0080	ud Acometida a cuadro general de alumbrado. Circuito de alimentación desde Cuadro General de Distribución en BT a Cuadro general de alumbrado, situado en entrada a edificio de control, mediante conductor de aluminio RV 0,6/1 kV de sección (4 x 10) mm <sup>2</sup> , canalizado bajo tubería de PVC enterrada en zanja reglamentaria, sin incluir ésta.  CIENTO OCHENTA EUROS	1,00	180,00	180,00
DLBTR0100	ud Punto aliment. receptores de hasta 4,5 kW. Punto de alimentación a receptores de hasta 4,50 kW, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección en instalación bajo tubo de PVC directamente enterrado en zanja reglamentaria hasta salida a exterior, que se realiza con bandeja metálica cerrada, tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc.  TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	25,00	130,00	3.250,00
DLBTR0120	ud Punto aliment. receptores de 4,50 a 7,50 kW. Punto de alimentación a receptores de 4,50 kW hasta 7,50 kW, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 4 x 4 mm <sup>2</sup> de sección en instalación bajo tubo de PVC directamente enterrado en zanja reglamentaria hasta salida a exterior, que se realiza con bandeja metálica cerrada, tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc.  QUINIENTOS CUARENTA EUROS	3,00	180,00	540,00
DLBTR0130	ud Punto aliment. receptores de 7,50 a 15 kW Punto de alimentación a receptores de hasta 7,50 kW hasta 15 kW, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 4 x 6 mm <sup>2</sup> de sección en instalación bajo tubo de PVC directamente enterrado en zanja reglamentaria hasta salida a exterior, que se realiza con bandeja metálica cerrada, tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc.  NOVECIENTOS SESENTA EUROS	4,00	240,00	960,00





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DLBTR0140	ud	Punto aliment. receptores de 15 a 30 kW. Punto de alimentación a receptores de 15 kW hasta 30 kW, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 4 x 6 mm <sup>2</sup> de sección en instalación bajo tubo de PVC directamente enterrado en zanja reglamentaria hasta salida a exterior, que se realiza con bandeja metálica cerrada, tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc. MIL CUARENTA EUROS	2,00	520,00	1.040,00
DLBTR0180	ud	Alimentación elementos de mando. Alimentación elementos de mando, realizado con cable RV 0,6/1 kV Cu. de 3x2.5 mm <sup>2</sup> de sección en instalación bajo tubo de acero, cajas estancas y llegada al receptor en tubo de PVC + acero, racores, etc. DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA EUROS	40,00	62,00	2.480,00
DLBTR0190	ud	Seta de mando con enclavamiento. Seta de mando con enclavamiento, instalada en caja estanca para intemperie, incluso herrajes y soportes, totalmente colocada. OCHOCIENTOS DIEZ EUROS	9,00	90,00	810,00
<b>Total Capítulo 2.12.3</b>					<b>10.640,00</b>
<b>2.12.4</b>	<b>Alumbrado</b>				
<b>2.12.4.1</b>	<b>Alumbrado interior</b>				
DLALI0060	ud	Base enchufe 2 x 16 A+T. Base de enchufe monofásica de 2 x 16 A+T, incluso parte proporcional de línea y conexionado. MIL DOSCIENTOS QUINCE EUROS	27,00	45,00	1.215,00
DLALI0050	ud	Base enchufe saliente 3 x 32 A+T. Base de enchufe trifásica para montaje saliente tipo CETAC de 3 x 32 A+T, incluso parte proporcional de línea y conexionado. TRESIENTOS SESENTA EUROS	6,00	60,00	360,00
DLALI0040	ud	Punto de luz 60 W. Punto de luz compuesto por luminaria para lámpara incandescente de 60 W y p.p. de línea de alimentación y encendido. TRESIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS	5,00	75,00	375,00
DLALI0030	ud	Equipo autónomo de emergencia. Equipo autónomo de alumbrado de emergencia estanco de 150 lúmenes y dos horas de autonomía, incluso parte proporcional de líneas y conexionado. MIL SEISCIENTOS VEINTE EUROS	9,00	180,00	1.620,00
DLALI0015	ud	Luminarias fluorescentes estanca 2x36 W. Luminaria fluorescente estanca de 2x36 W. con difusor de policarbonato, con equipo incorporado en A.F. y lámparas, incluso parte proporcional de canalización eléctrica, cableado, interruptor y conexionado. MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS	17,00	96,00	1.632,00
DLALI0010	ud	Luminaria fluorescente 2x36 W. Luminaria fluorescente con pantalla de lamas de 2x36 W, con equipo incorporado en A.F. y lámparas, incluso parte proporcional de canalización eléctrica, cableado, interruptor y conexionado. MIL QUINIENTOS EUROS	15,00	100,00	1.500,00
DLALI0011	ud	Luminaria industrial 250 W. Luminaria industrial de 250 W. y lámparas, incluso parte proporcional de canalización eléctrica, cableado, interruptor y conexionado. MIL NOVECIENTOS DIECISIETE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS	4,00	479,29	1.917,16
<b>Total Capítulo 2.12.4.1</b>					<b>8.619,16</b>
<b>2.12.4.2</b>	<b>Alumbrado exterior</b>				
DLALE0010	ud	Columna galvanizada 4 m. 250 W. Punto de alumbrado exterior compuesto por columna cilíndrica de chapa de acero galvanizado de 4 m. de altura, con luminaria esférica de policarbonato de 550 mm. de diámetro, lámpara VMCC de 250 W. y equipo de encendido de alto factor de potencia, incluso caja de conexión, protección cableado interior, toma de tierra completa, montaje y p.p. de línea de alimentación. DOS MIL TRESCIENTOS EUROS	5,00	460,00	2.300,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
DLALE0020	ud	Brazo mural 1,5 m. 250 W. Punto de luz exterior formado por brazo mural de 1,5 m. con luminaria de polietileno, lámpara de VMCC de 250 W y equipo de encendido de alto factor, incluso caja de conexión, cableado interior, toma de tierra, montaje y p.p. de línea de alimentación. SEISCIENTOS EUROS	4,00	150,00	600,00
Total Capítulo 2.12.4.2 .....					2.900,00
Total Capítulo 2.12.4 .....					11.519,16
2.12.5	Red de tierras				
DLBTR0200	ud	Red general de tierras. Red general de tierras, formada por:  - 70 m conductor desnudo de 1 x 150 mm <sup>2</sup> en cobre. - 4 picas de tierra de 2 m de longitud y 14 mm de diametro. - 4 soldaduras aluminotérmicas. - 4 grapas de conexión.  Totalmente instalada. MIL DOSCIENTOS EUROS	1,00	1.200,00	1.200,00
Total Capítulo 2.12.5 .....					1.200,00
2.12.6	Corrección del factor de potencia				
DLBTB0040	ud	Batería de condensadores 95 KVAR. Suministro e instalación de batería automática de condensadores de 95 KVAR a 400 V, incluso cableado al cuadro con cable RV 0,6/1 kV de 1x70+1x35 mm <sup>2</sup> Cu, terminales de conexión y elementos de fijación. TRES MIL EUROS	1,00	3.000,00	3.000,00
Total Capítulo 2.12.6 .....					3.000,00
2.12.7	Legalización instalación eléctrica				
DLBTL0010	ud	Legalización instalación eléctrica BT. Legalización de instalaciones eléctricas de Baja Tensión de E.D.A.R., comprendiendo Proyecto, Dirección de Obra, etc. DOS MIL EUROS	1,00	2.000,00	2.000,00
DLMTL0006	ud	Descargo de línea CSE Tasas por dchos. de descargo de línea MT. MIL OCHOCIENTOS EUROS	1,00	1.800,00	1.800,00
DLMTL0007	kW	Contratación suministro eléctrico Tasas por dchos. de contratación del suministro eléctrico con CSE. DOS MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO EUROS	195,00	15,00	2.925,00
Total Capítulo 2.12.7 .....					6.725,00
Total Capítulo 2.12 .....					106.008,16
2.8	Instrumentación y automatización.				



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
<b>2.8.1</b>	<b>Instrumentación.</b>				
DEINH0001	ud	Medidor pH y Temperatura. Suministro y montaje de sistema de medida de pH y Temperatura, con las siguientes características:  - Servicio: Agua bruta - Marca: ABB ó similar. - Rango pH: 0-14. - Rango Temperatura: 0-40°C - Señal de salida: 4-20 mA. - Protección: IP 65 - Alimentación: 220 V. 50 Hz.  Incluso soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalado y probado. MIL DOSCIENTOS CINCO EUROS	1,00	1.205,00	1.205,00
DEINO0002	ud	Equipo medida oxígeno disuelto. Suministro y montaje de equipo de medida de oxígeno disuelto en cuba de aereación, con características:  - Servicio: Control oxígeno disuelto en Reactor Biológico. - Marca: ENDRESS+HAUSER ó similar. - Transmisor basado en microprocesador. - Display digital. - Rango: 0-2, 0-5, 0-10 ó 0-20 ppm O2. - Señal de salida: 4-20 mA. - Precisión: +- 0.5 % - Alimentación: 220 V 50 Hz.  Incluso soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalado y probado. MIL DIEZ EUROS	1,00	1.010,00	1.010,00
DEINE0150	ud	Caudalímetro electromagnético Ø 150. Suministro y montaje de medidor electromagnético de caudal, con características:  - Marca: E. HAUSER ó similar. - Convertidor integral. - Tamaño: DN 150 mm. - Recubrimiento: Goma dura. - Electrodo: Acero inox. AISI 316. - Conexión: Entre bridas. - Bidas: DIN PN-16. - Señal de salida: 4 ÷ 20 mA. - Alimentación: 220 V 50 Hz. - Precisión: 1 %  Incluso juntas, material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado. NOVECIENTOS OCHENTA EUROS	1,00	980,00	980,00
DEINE0080	ud	Caudalímetro electromagnético Ø 80. Suministro y montaje de medidor electromagnético de caudal, con características:  - Servicio: Fangos en exceso. - Marca: E. HAUSER ó similar - Convertidor integral. - Tamaño: DN 80 mm PN 10. - Recubrimiento: interior de neopreno. - Electrodo: Acero inox. AISI 316 Ti. - Conexión: Entre bridas. - Bidas: St.35 / DIN 2501. - Protección: IP 67 - Señal de salida: 4 ÷ 20 mA. - Alimentación: 220 V 50 Hz. - Precisión: 0,5 %  Incluso juntas, material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado. NOVECIENTOS EUROS	1,00	900,00	900,00
DEINI0001	ud	Electrosonda de nivel. Electrosonda de nivel tipo boya, con interruptor de mercurio y cubierta de plástico, suspendida de su propio cable de transmisión, totalmente colocada. CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	5,00	90,00	450,00
DEINN0001	ud	Medidor ultrasónico de nivel. Suministro y montaje de medidor ultrasónico de nivel, con características:  - Marca: DANFOSS, ENDRESS+HAUSER ó similar. - Rango: 0 - 100 mm y 0 - 1800 mm. - Display: Digital de 4 1/2 dígitos. - Señal de salida: 4-20 mA. - Alimentación: 220 V. - Protección: IP-65.  Incluso convertidor montaje mural, soportación, pequeño material y tornillería, totalmente instalado y probado. OCHOCIENTOS EUROS	1,00	800,00	800,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
DEINE0200	<p>ud Caudalímetro electromagnético Ø 200. Suministro y montaje de medidor electromagnético de caudal, con características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca: E. HAUSSER ó similar.</li> <li>- Convertidor integral.</li> <li>- Tamaño: DN 200 mm.</li> <li>- Recubrimiento: Goma dura.</li> <li>- Electrodo: Acero inox. AISI 316.</li> <li>- Conexión: Entre bridas.</li> <li>- Bridas: DIN PN-16.</li> <li>- Señal de salida: 4 ÷ 20 mA.</li> <li>- Alimentación: 220 V 50 Hz.</li> <li>- Precisión: 1 %</li> </ul> <p>Incluso juntas, material auxiliar, soportes y tornillería, totalmente instalado y probado. MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS</p>	1,00	1.350,00	1.350,00
<b>Total Capítulo 2.8.1 .....</b>				<b>6.695,00</b>
<b>2.8.2</b>	<b>Automatización y Control.</b>			
DLAPCS010	<p>ud Ordenador de sobremesa Ordenador industrial para la supervisión, control y adquisición de datos de la EDAR, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MiniTorre con 3.5" disquetera, 2 bahías externas 5.25 y 2 internas (426.7 x 177 x 449.5mm) .</li> <li>- Procesador Intel® Pentium® 4 520 con Tecnología HT (2.80GHz, 800FSB)</li> <li>- Equipado con sistema Operativo Microsoft® Windows® 2000 Professional</li> <li>- Memoria:1.0 GB DDR2 ECC SDRAM (2*512MB, 533MHz)</li> <li>- Intel 925X chipset y Memoria 64 Soporte técnico</li> <li>- Tarjeta de red INTEL 10/100/1000 Gigabit Ethernet</li> <li>- Disco duro: 40GB (7200 rpm) Serial ATA con Databurst Cache.</li> <li>- Controlador SCSI U320/M (conector interno)</li> <li>- Procesamiento Hyper-Threading.</li> <li>- Energy Star®.</li> <li>- Tarjeta nVidia Quadro FX1300 (Dual-Monitor VGA/DVI) 128MB .</li> <li>- Pantalla plana de 17" Value TCO'99</li> <li>- Unidad combo 48x DVD / CD-RW + Software decodificador .</li> <li>- Controladora Firewire.</li> <li>- Teclado inalámbrico.</li> <li>- Ratón inalámbrico.</li> </ul> <p>MIL QUINIENTOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	1,00	1.500,50	1.500,50
DLAIMP020	<p>ud Impresora de inyección a tinta</p> <p>Impresora de inyección a tinta con las especificaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Sistemas operativos admitidos/ Funciones: Microsoft ® Windows ® 2000 y XP /Imprimir, escanear y copiar (blanco y negro y color).</li> <li>* Tipo de impresora / Método de impresión / Productos suplementarios: Multifunción, inyección de tinta, color /Inyección de tinta térmica / 2 cartuchos monocromo + 1 a color</li> <li>* Velocidad de impresión en blanco y negro/ Resolución en blanco y negro: Hasta 14 ppm / Hasta 2400 x 1200 ppp</li> <li>* Cantidad de copias / Intervalo de zoom / Copiadora independiente / Capacidad de hojas de entrada estándar /Capacidad de hojas máxima: Hasta 99 a la vez / Del 25% hasta un máximo del 400% /Sin PC host, debe estar conectada al PC y éste debe estar encendido/ 100 páginas /100 páginas.</li> <li>* Alimentador de hojas automático: Carta, legal, B5, A4, ejecutivo, A5, A6, postal de 101,6 x 152,4 mm (4 x 6 pulg.), tarjeta de 76,2 x 177,8 mm (3 x 5 pulg.), tarjeta Hagaki, L, 2L, tamaño personalizado de 215,9 x 431,8 mm (área máxima de 8 1/2 x 17 pulg.).</li> <li>* Contenido del paquete: Impresora inyección a tinta, adaptador de alimentación, CD de software de instalación (software y controladores), cartucho a color, cartucho monocromo, póster, manual del propietario, etiqueta de programa de reciclaje de hardware e instrucciones.</li> <li>* Compatibilidad de red / Detección de tinta baja / Conectores: De igual a igual / Dell Ink Management System TM / Sólo USB (cable no incluido) .</li> </ul> <p>DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS</p>	1,00	250,25	250,25
DLAPLC012	<p>ud Autómata programable PLC-Biológico-terciario Suministro e instalación de autómata programable PLC maestro, formado por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Ud. de fuente de alimentación</li> <li>- 1 Ud. C.P.U.</li> <li>- 1 Ud. Bastidores de 10 slots.</li> <li>- 2 Ud. Módulo de 64 entradas digitales.</li> <li>- 1 Ud. Módulo de 32 entradas digitales.</li> <li>- 1 Ud. Módulo de 8 entradas analógicas.</li> <li>- 1 Ud. Módulo de 4 salidas analógicas.</li> <li>- 1 Ud. Regletero de bornas totalmente cableado.</li> <li>- 1 Ud. de Software de autómata programable y software para comunicación con el ordenador.</li> </ul> <p>Incluso pequeño material, totalmente instalado. SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS</p>	1,00	6.758,16	6.758,16



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
DLAPLC022	ud Autómata programable PLC-Pretratamiento-Deshidratación. Suministro e instalación de autómata programable PLC para CCM-Pretratamiento-Deshidratación, formado por los siguientes elementos:  Suministro e instalación de autómata programable PLC maestro, formado por los siguientes elementos: - 1 Ud. de fuente de alimentación - 1 Ud. C.P.U. - 1 Ud. Bastidores de 10 slots. - 2 Ud. Módulo de 64 entradas digitales. - 1 Ud. Módulo de 32 entradas digitales. - 1 Ud. Módulo de 8 entradas analógicas. - 1 Ud. Módulo de 4 salidas analógicas. - 1 Ud. Regletero de bornas totalmente cableado. - 1 Ud. de Software de autómata programable y software para comunicación con el ordenador.  Incluso pequeño material, totalmente instalado. NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,00	9.637,35	9.637,35
DLARED020	ud Módulo de comunicaciones Ethernet Módulo de comunicaciones instalado en el/los autómata/s programable/s para integración en una red Ethernet. MIL QUINIENTOS EUROS	1,00	1.500,00	1.500,00
DLAPST020	ud Protección contra sobretensiones Protección de PLC's contra sobretensiones, comprendiendo: - 1 Protección contra sobretensiones para alimentación de corriente monofásica, 230 VAC. - 1 Protección contra sobretensiones para alimentación de corriente monofásica, 24 VAC/DC. - 1 Protección basta y fina para transmisión de datos RS 485. MIL CIENTOS EUROS	1,00	1.100,00	1.100,00
DLASAI050	ud Sistema de alimentación ininterrumpida Suministro e instalación de un Sistema de Alimentación Ininterrumpida SAI de 750 VA, de características: - Tecnología: INTERACTIVA DIGITAL. - Tensión de entrada: 230 V+/-15% (ventajas ajustables). - Frecuencia de entrada: 50 Hz+/-1%. - Tensión de salida: 230. - Filtros: RFI, RC, VDR y Transil. - Forma de onda: pseudosenoidal regulada. - Baterías: 2x12 V 6Ah. - Conmutación: TRIAC. - Protecciones: . Sobreintensidad: Alarma ajustable por software de 0 a Nominal. . Cortocircuito: Sí. . Sobretemperatura: Alarma ajustable por software de 0 a 60° C. . Comunicación: RS232, 1200 Baudios-sin paridad. NOVECIENTOS CINCUENTA EUROS	1,00	950,00	950,00
DLASCD040	ud Software de supervisión, control y adquisición Aplicación para la supervisión, control y adquisición de datos específico para la planta. El software estará desarrollado bajo el Scada Fix Dynamic, Intouch, Win CC, Monito Pro, RS-View-2, Cx-Supervisor, Protul o Vijeo Look o similar. Constará como mínimo de las pantallas siguientes: * Una pantalla general. * Una pantalla principal. * Una pantalla para cada proceso. * Pantallas para los parámetros de los equipos y su variables de funcionamiento. * Gráficos de los diferentes dispositivos de medida. * Alarmas. * Históricos. El desarrollo del software incluye las puesta en marcha y pruebas de comunicaciones. NUEVE MIL EUROS	1,00	9.000,00	9.000,00
<b>Total Capítulo 2.8.2</b>		.....		<b>30.696,26</b>
<b>Total Capítulo 2.8</b>		.....		<b>37.391,26</b>
<b>Total Capítulo 2</b>		.....		<b>406.371,62</b>



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
<b>3</b>	<b>VARIOS.</b>				
<b>3.1</b>	<b>Conexiones a sistemas generales.</b>				
<b>3.1.2</b>	<b>Acometida de agua potable.</b>				
DOCCA0010	ud	Arqueta de registro con contador. Arqueta de registro de dimensiones 0,60x0,60x0,60 m, construida en fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor, enfoscada interiormente, con cerco y tapa metálica, equipada con contador tipo Woltman DN-63 mm. TRESCIENTOS DIEZ EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,00	310,46	310,46
<b>Total Capítulo 3.1.2</b>			.....		<b>310,46</b>
<b>3.1.4</b>	<b>Telefonía.</b>				
DLPL9	ml	Línea telefonica VEINTISIETE EUROS	30,00	0,90	27,00
DOLPL10	ud	Arqueta telefonica CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	8,00	61,15	489,20
DLPL12	ud	Conexión con línea DOSCIENOS DIEZ EUROS	1,00	210,00	210,00
DLPL13	ud	Equipo telefonico CIENTO DIEZ EUROS	1,00	110,00	110,00
DLPL14	ud	Tomas telefonica CIENTO SESENTA EUROS	2,00	80,00	160,00
<b>Total Capítulo 3.1.4</b>			.....		<b>996,20</b>
<b>Total Capítulo 3.1</b>			.....		<b>1.306,66</b>
<b>3.4</b>	<b>Elementos de seguridad.</b>				
DEAXS0020	ud	Conjunto elementos protección colectiva. Suministro de conjunto de elementos de protección colectiva, comprendiendo:  - 3 Extintores de CO2 de 5 kg. - 4 Flotadores salvavidas. - 1 Detector de gases y ausencia de oxígeno. - 1 Conjunto de carteles de señalización e informativos. - 1 Conjunto de botoneras de seguridad en motores de equipos peligrosos. - 1 Botiquín mural equipado con elementos de primeros auxilios. - 1 Red de seguridad y alarmas contra intrusismo, con registro en ordenador central y señales acústico-luminosas. MIL QUINIENTOS EUROS	1,00	1.500,00	1.500,00
DEAXS0030	ud	Conjunto elementos de protección individual. Suministro de conjunto de elementos de protección individual, comprendiendo:  - 2 Protectores de oído. - 4 Pares de guantes de protección. - 2 Mascarillas protectoras. - 4 Cascos de protección. - 2 Gafas de protección para soldadura eléctrica. - 2 Cinturones de seguridad. - 2 Caretas antigás. OCHOCIENTOS EUROS	1,00	800,00	800,00



N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
DEAXS0040	ud Conjunto elementos de protección en C.T. Suministro de conjunto de elementos de protección para trabajos en el interior de celdas del Centro de Transformación, comprendiendo:  - Palanca de accionamiento para la maniobra del aparellaje. - Banqueta aislante para 24 kV. - Pertiga de maniobra para 24 kV. - Guantes aislantes para 24 kV. - Botiquín primeros auxilios. - Placa de peligro "prohibido maniobrar" y cartel de primeros auxilios para guía en caso de accidente eléctrico. - Extintor de eficacia 89 B, según MIE RAT-14.  Totalmente montado y colocado en posición reglamentaria. SEISCIENTOS EUROS	1,00	600,00	600,00
<b>Total Capítulo 3.4</b>				<b>2.900,00</b>
<b>3.5</b>	<b>Agua industrial.</b>			
DEAXP0006	ud Grupo presión 2x6 m³/h. Suministro y montaje de grupo de presión para agua de servicio, riego, manguero y limpieza, lavado de centrifugas, etc., con características:  - Nº de bombas: 2. - Marca: IDEAL, ITUR ó similar. - Caudal: 6 m³/h. - H. manométrica: 40 m.c.a. - Potencia: 2 CV. - Capacidad expansor: 150 l. - Tipo calderín: Membrana.  Incluso bancada, presostato, manómetro, racor múltiple de 5 vías, red de tuberías de aspiración e impulsión hasta puntos de utilización en PVC, con p.p. de válvulas de bola y retención. MIL CUATROCIENTOS NOVENTA EUROS	1,00	1.490,00	1.490,00
DECOA0270	ud Colector agua industrial. Suministro y montaje de colector de aspiración en depósito cloración e impulsión de tuberías desde grupo de presión hasta salida en caseta de servicios, realizado con tubería de PVC Ø 50 y PVC Ø 65, visto, i/ codos, tes, accesorios y pequeño material. TRESCIENTOS EUROS	1,00	300,00	300,00
DEAXB0020	ud Bomba achique portátil 20 m³/h. Suministro de bomba portátil de achique para servicios auxiliares de la planta, de características:  - Marca: IDEAL ó ABS. - Tipo: Sumergible. - Caudal: 20 m³/h. - Altura manométrica: 20 m.c.a. - Potencia motor: 0,75 CV. OCHOCIENTOS CUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	1,00	804,25	804,25
<b>Total Capítulo 3.5</b>				<b>2.594,25</b>
<b>3.7</b>	<b>Desodorización</b>			
DEDDC1120	ud Conductos aspiración pretratamiento-deshidrat Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de gases en el pretratamiento-deshidratación compuesto por: -Colector aspiración en edificio en polipropileno con DN-150,de 12 m en forma de L,con 5 rejillas de 300x100 mm., con p/p de piezas especiales y accesorios. -Colector transportes de gases desde edificio pretratamiento-deshidratación hasta el ventilador en polipropileno DN 200 de 5 m. de longitud,con valvula de mariposa para regulación de caudal, p/p de piezas especiales y accesorios. MIL CUATROCIENTOS EUROS	1,00	1.400,00	1.400,00
DEDDC1124	ud Conductos aspiración espesador Suministro y montaje de red de tuberías para aspiración de gases en el espesador cubierto compuesto por: -Colector aspiración en polipropileno con DN-80,de 30 m, con p/p de piezas especiales y accesorios. NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS	1,00	985,00	985,00



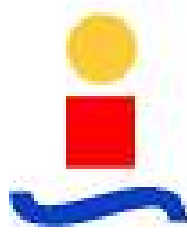
N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
DEDDC0040	ud Instalación desodorización 4.000m <sup>3</sup> /h. Suministro y montaje de instalación completa de desodorización por adsorción sobre lecho de carbón activo, con características:  - Volumen total a desodorizar: 570 m <sup>3</sup> . - Nº renovaciones/hora: 7. - Caudal de tratamiento: 4.000 m <sup>3</sup> /h. - Filtro de carbón activo: ..... Marca: Ecotec, Tecnum ó Plastoquímica. ..... Material: Poliéster reforzado con fibra de vidrio. ..... Espesor paredes: 5-7 mm. ..... Diámetro del filtro: 1.600 mm. ..... Altura total aprox.: 1.800 mm. ..... Altura lecho de carbón: 700 mm. ..... Carga de carbón activo: 800 kg. ..... Tipo de carbón: Eurocarb impregnado con NaOH. ..... Tubuladuras entrada/salida de aire: DN-350 mm. - Ventilador de aspiración: ..... Marca: Ecotec, Tecnum ó Plastoquímica. ..... Caudal: 4.000 m <sup>3</sup> /h. ..... Presión total: 150 mm.c.a. ..... Presión estática: 240 mm.c.a. ..... Potencia instalada: 3 kW. ..... Material voluta y rodete: PP. ..... Estanqueidad del eje: Deflector limitador de fugas. - Tuberías y accesorios: ..... Tuberías enterradas: En PVC, DN150/300 PN-4. ..... Tuberías vistas: En PP, DN150/300. ..... Regulación de caudal: Válvula mariposa en PP, DN-350. ..... Chimenea de salida: En PVC, DN-350, de 2 m de longitud. ..... Uniones: Mediante abrazaderas en acero inox. AISI 304. ..... Juntas: En Hypalón. ..... Tornillería: Acero inox AISI 316.  Incluso bancada metálica para ventilador, codos, reducciones y accesorios, totalmente instalada. TRECE MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN EUROS	1,00	13.821,00	13.821,00
Total Capítulo 3.7 .....				16.206,00
Total Capítulo 3 .....				23.006,91





N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.</b>			
DSGEN0001	ud Seguridad y Salud Laboral. Presupuesto de Seguridad y Salud Laboral, según Proyecto desarrollado en anejo nº 5. TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	1,00	38.843,21	38.843,21
	<b>Total Capítulo 5</b> .....			<b>38.843,21</b>
	<b>Total Presupuesto</b> .....			<b>832.369,29</b>





**Departamento de Ingeniería de la Construcción y  
Proyectos de Ingeniería**

**E.D.A.R. PARA UN PARQUE EMPRESARIAL CON  
CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE 1200 M<sup>3</sup>/DÍA Y  
POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN DEL 100%.**

**Resumen de presupuestos**





<b>CAPITULO 01:</b>	<b>OBRA CIVIL.</b>	<b>364.147,55</b>
SUBCAPITULO 01.01:	Movimiento general de tierras.	16.252,18
SUBCAPITULO 01.02:	Obra de llegada y pretratamiento.	20.476,20
SUBCAPITULO 01.02.01:	Pozo de gruesos y bombeo.	18.007,26
SUBCAPITULO 01.02.02:	Desarenado-desengrasado y reparto	2.468,94
SUBCAPITULO 01.03:	Tratamiento biologico	135.377,90
SUBCAPITULO 01.04:	Decantación	37.957,51
SUBCAPITULO 01.05:	Tratamiento Terciario	15.611,18
SUBCAPITULO 01.05.01:	Bombeo y depósito de acumulación agua tratada	13.598,24
SUBCAPITULO 01.05.02:	Almacenamiento reactivos	2.012,94
SUBCAPITULO 01.06:	Edificio de Control.	22.385,14
SUBCAPITULO 01.07:	Edificio de pretratamiento y deshidratación.	49.632,77
SUBCAPITULO 01.08:	Redes de tuberías.	17.099,37
SUBCAPITULO 01.08.01:	Red de agua y by-pass.	13.204,04
SUBCAPITULO 01.08.02:	Red de fangos.	697,93
SUBCAPITULO 01.08.03:	Red de vaciados y sobrenadantes.	3.197,40
SUBCAPITULO 01.09:	Urbanización.	49.355,30
SUBCAPITULO 01.09.01:	Pavimentación.	23.600,57
SUBCAPITULO 01.09.02:	Jardinería.	6.779,16
SUBCAPITULO 01.09.03:	Cerramiento.	6.143,26
SUBCAPITULO 01.09.04:	Red de pluviales.	3.105,25
SUBCAPITULO 01.09.05:	Red de servicios auxiliares y riego.	3.376,97
SUBCAPITULO 01.09.06:	Red de canalizaciones eléctricas.	3.793,00
SUBCAPITULO 01.09.07:	Plataformas	2.557,09
<b>CAPITULO 02:</b>	<b>EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO.</b>	<b>406.371,62</b>
SUBCAPITULO 02.01:	Obra de llegada y pretratamiento.	81.190,75
SUBCAPITULO 02.01.01:	Pozo de grueso, bombeo y desbaste.	24.369,86
SUBCAPITULO 02.01.02:	Desarenado-desengrasado.	55.800,89
SUBCAPITULO 02.01.03:	Medida caudal.	1.020,00
SUBCAPITULO 02.02:	Tratamiento biológico.	23.369,35



SUBCAPITULO 02.03:	Decantación secundaria	19.230,00
SUBCAPITULO 02.04:	Tratamiento terciario	32.947,95
SUBCAPITULO 02.04.01:	Filtración	8.328,36
SUBCAPITULO 02.04.02:	Desinfección mediante U.V.	20.169,59
SUBCAPITULO 02.04.03:	Desinfección auxiliar mediante hipoclorito	2.435,00
SUBCAPITULO 02.04.04:	Eliminación de fósforo	2.015,00
SUBCAPITULO 02.05:	Recirculación y exceso de fangos.	14.529,84
SUBCAPITULO 02.05.01:	Recirculación de fangos biológicos	6.877,75
SUBCAPITULO 02.05.02:	Bombeo de fangos en exceso	1.617,09
SUBCAPITULO 02.05.03:	Recirculación de licor mixto	6.035,00
SUBCAPITULO 02.06:	Espesamiento.	20.899,00
SUBCAPITULO 02.07:	Deshidratación y almacenamiento de fangos.	70.805,31
SUBCAPITULO 02.07.01:	Acondicionamiento de fangos espesados.	7.905,00
SUBCAPITULO 02.07.02:	Bombeo de fangos a deshidratación.	2.610,31
SUBCAPITULO 02.07.03:	Deshidratación de fangos.	41.960,00
SUBCAPITULO 02.07.04:	Transporte y almacenamiento fangos deshidrat.	18.330,00
SUBCAPITULO 02.08:	Electricidad	106.008,16
SUBCAPITULO 02.08.01:	Centro de transformación	28.744,00
SUBCAPITULO 02.08.02:	Cuadros electricos	44.180,00
SUBCAPITULO 02.08.03:	Instalación eléctrica	10.640,00
SUBCAPITULO 02.08.04:	Alumbrado	11.519,16
SUBCAPITULO 02.08.04.01:	Alumbrado interior	8.619,16
SUBCAPITULO 02.08.04.02:	Alumbrado exterior	2.900,00
SUBCAPITULO 02.08.05:	Red de tierras	1.200,00
SUBCAPITULO 02.08.06:	Corrección del factor de potencia	3.000,00
SUBCAPITULO 02.08.07:	Legalización instalación eléctrica	6.725,00
SUBCAPITULO 02.09:	Instrumentación y automatización.	37.391,26
SUBCAPITULO 02.09.01:	Instrumentación.	6.695,00
SUBCAPITULO 02.09.02:	Automatización y Control.	30.696,26
<b>CAPITULO 03:</b>	<b>VARIOS.</b>	<b>23.006,91</b>



SUBCAPITULO 03.01:	Conexiones a sistemas generales.	1.306,66
SUBCAPITULO 03.01.01:	Acometida de agua potable.	310,46
SUBCAPITULO 03.01.02:	Telefonía.	996,20
SUBCAPITULO 03.02:	Elementos de seguridad.	2.900,00
SUBCAPITULO 03.03:	Agua industrial.	2.594,25
SUBCAPITULO 03.04:	Desodorización	16.206,00
<b>CAPITULO 04:</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.</b>	<b>38.843,21</b>

**PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL. .... 832.369,29**

16% I.V.A. (s/SUMA). .... 133.179,09

**PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA ..... 965.548,38**

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución por Contrata a la Cantidad de:

NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y OCHO  
CÉNTIMOS

**NUMERO ..... 965.548,38**

En Sevilla, 10 de Junio de 2015