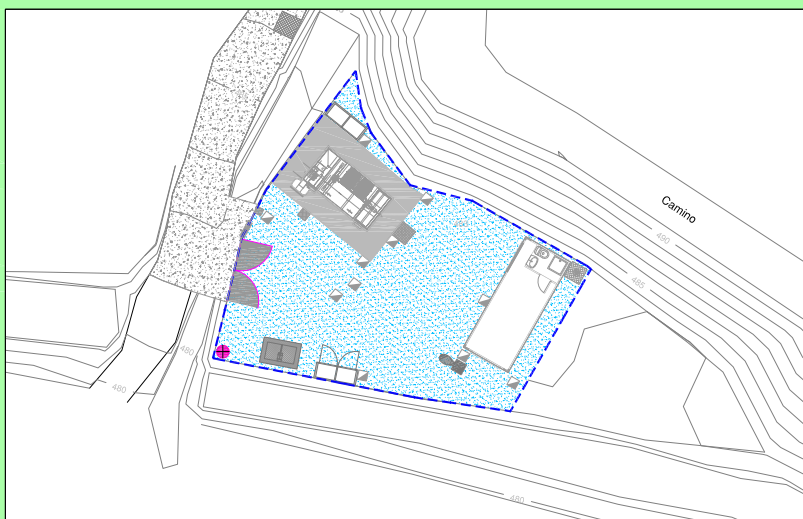

PROYECTO DE: ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES FUENTES DE AYODAR (CASTELLÓN)



DIRECTOR DEL PROYECTO

SIRO R. CABEDO MARTI

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

AUTOR DEL PROYECTO

VICENTE J. COLLADO UCHER

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

NOVIEMBRE 2013

DOCUMENTO Nº 3:

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARTICULARES**

ÍNDICE

1	DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
2	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	18
2.1	CAMINO DE ACCESO	18
2.2	ADECUACIÓN DE LA PARCELA	18
2.3	PRETRATAMIENTO	18
2.4	PLANTA COMPACTA DE BIODISCOS	19
2.5	MEDIDOR DE CAUDAL, CASETA Y ARQUETA TOMAMUESTRAS	19
2.6	EDIFICIO DE CONTROL	20
2.7	URBANIZACIÓN Y VALLADO DEL RECINTO	20
2.8	ACOMETIDA Y RED DE AGUA POTABLE	20
2.9	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	21
2.9.1	LÍNEA AÉREA DE BAJA TENSIÓN	21
2.9.2	RED ELÉCTRICA INTERIOR	21
2.10	CONDUCCIONES INTERIORES EDAR	24
3	CONDICIONES DE LOS MATERIALES	25
3.1	DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL	25
3.2	MATERIALES QUE INTERVIENEN EN HORMIGONES Y MORTEROS	25
3.2.1	ÁRIDOS	25
3.2.2	AGUA	25
3.2.3	CEMENTOS	25
3.2.4	ADITIVOS	26
3.3	ARMADURAS	26
3.4	ACERO EN PERFILES LAMINADOS Y PLANCHAS	26
3.5	YESOS	26
3.6	CALES	26
3.6.1	CAL AÉREA	26
3.6.2	CAL HIDRÁULICA	26
3.7	LADRILLOS	26
3.8	HORMIGONES	27
3.8.1	TIPOS PERMITIDOS	27
3.8.2	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA	27
3.9	MORTEROS	27
3.10	PIEDRAS	28
3.10.1	PARA HORMIGÓN EN CIMIENTOS	28
3.10.2	PARA ESCOLLERA	28
3.11	POLIESTIRENO EXPANDIDO	28

3.12 MADERAS	28
3.13 CARPINTERÍA DE TALLER	29
3.14 HERRAJES	29
3.15 FUNDICIÓN	29
3.16 VIDRIOS	29
3.17 PINTURA	29
3.18 ARENA PARA CONDUCCIONES	30
3.19 TUBERÍA DE HORMIGÓN EN MASA	30
3.20 JUNTAS DE GOMA	30
3.21 TUBERÍAS DE HORMIGÓN DE CAMPANA ARMADA	30
3.22 TUBERÍA DE POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO (PVC)	30
3.23 TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE)	30
3.24 TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL	30
3.25 VALVULERÍA Y ACCESORIOS	31
3.26 TERRAPLENES EN VIALES Y PLATAFORMAS	31
3.27 PEDRAPLENES	32
3.28 SUB-BASES GRANULARES	32
3.29 ZAHORRA ARTIFICIAL	32
3.30 MACADAM	32
3.31 GRAVA-CEMENTO	32
3.32 BORDILLOS Y RIGOLAS Y CACES DE HORMIGÓN	33
3.33 BALDOSAS DE CEMENTO	33
3.34 MATERIALES CERÁMICOS	33
3.35 MATERIALES DE REVESTIMIENTO	34
3.36 ELEMENTOS ELECTROMECÁNICOS	34
3.37 ALUMBRADO	34
3.37.1 CONDICIONES GENERALES	34
3.37.2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS	34
3.37.3 TUBOS DE PROTECCIÓN	34
3.37.4 ARQUETAS	35
3.37.5 CANALIZACIONES EN ACERAS	35
3.37.6 CANALIZACIONES EN CALZADA.....	35
3.37.7 SOPORTES.....	35
3.37.8 LUMINARIAS.....	35
3.37.9 LÁMPARAS	35
3.37.10 EQUIPOS AUXILIARES.....	35
3.38 EQUIPOS	36
3.38.1 TAMIZ ROTATIVO	36

3.38.2 PLANTA COMPACTA DE BIODISCOS	36
3.38.3 SISTEMAS DE BOMBEO.....	36
3.38.4 CUADRO DE CONTROL Y MANIOBRA.....	36
3.38.5 CAUDALÍMETRO	36
3.39 OTROS MATERIALES NO ESPECIFICADOS	37
3.40 ACEPTACIÓN DE MATERIALES	37
4 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	37
4.1 REPLANTEO DE LAS OBRAS.....	37
4.2 ORDEN DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	37
4.3 ESCOMBRERAS.....	37
4.4 DEMOLICIONES	38
4.5 DESPEJE Y DESBROCE.....	38
4.6 EXCAVACIONES	38
4.7 EXCAVACIÓN DE ZANJAS.....	38
4.8 RELLENO DE ZANJAS.....	38
4.9 MONTAJE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS	39
4.10 MONTAJE DE RED DE AGUA POTABLE	39
4.11 MORTEROS	39
4.12 ENCOFRADOS.....	39
4.13 HORMIGONES	40
4.13.1 TIPOS PERMITIDOS	40
4.13.2 FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA	40
4.13.3 CONSOLIDACIÓN Y CURADO	40
4.13.4 DESENCOFRADO	41
4.13.5 HORMIGONADO EN TIEMPO FRÍO Y CALUROSO.....	41
4.14 ENLUCIDOS	41
4.15 ANCLAJE DE ELEMENTOS METÁLICOS.....	41
4.16 OBRAS, FÁBRICAS Y TRABAJOS	41
4.17 LÍNEAS ELÉCTRICAS.....	41
4.18 MONTAJE DE MAQUINARIA Y APARATOS.....	41
4.19 TERRAPLENES	41
4.20 PEDRAPLENES	42
4.21 ESCOLLERA	42
4.22 SUB-BASES GRANULARES.....	42
4.23 ZAHORRA ARTIFICIAL	42
4.24 MACADAM	42
4.25 GRAVA-CEMENTO	42
4.26 RETIRADA Y LIMPIEZA DE OBRA.....	42

4.27 ALUMBRADO.....	42
4.27.1 INSTALACIÓN DE LUMINARIAS.....	42
4.27.2 INSTALACIÓN DE SOPORTES.....	43
4.27.3 PROXIMIDAD A OTROS SERVICIOS	43
4.27.4 INSTALACIÓN DE TIERRA	43
4.27.5 TENDIDO DE CONDUCTORES	43
4.27.6 CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIÓN.....	43
4.27.7 MEDICIONES ELÉCTRICAS	43
4.27.8 MEDICIONES LUMINOTÉCNICAS.....	44
4.27.9 OTRAS MEDICIONES	44
4.27.10 CONDICIONES DE USO, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD	44
4.28 OBRAS OCULTAS.....	44
4.29 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN	44
5 MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.....	45
5.1 OBRAS DE TIERRA.....	45
5.2 VOLUMEN TRANSPORTADO A VERTEDERO	45
5.3 OBRAS DE FÁBRICA.....	45
5.4 PIEDRAS PARA ESCOLLERA.....	45
5.5 MATERIALES METÁLICOS.....	45
5.6 CONDUCCIONES.....	45
5.7 PAVIMENTOS	45
5.8 MEDICIÓN Y ABONO DE LAS DEMÁS OBRAS	46
5.9 OBRAS QUE NO SON DE ABONO.....	46
5.10 PRECIOS UNITARIOS	46
5.11 PRECIOS CONTRADICTORIOS.....	46
5.12 APLICACIÓN DEL CUADRO DE PRECIOS NUMERO DOS.....	46
5.13 FORMA DE ABONO DE LAS OBRAS	46
5.14 OBRAS ACCESORIAS	46
5.15 DISPOSICIONES FINALES	46
6 DISPOSICIONES GENERALES.....	47
6.1 VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS OBRAS	47
6.2 REPRESENTACIÓN TÉCNICA.....	47
6.3 PLAZO DE EJECUCIÓN Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	47
6.4 PLAZO DE GARANTÍA Y LIQUIDACIÓN.....	47
6.5 LEGISLACIÓN SOCIAL	47
6.6 DISPOSICIONES FINALES	48

1 DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, el Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE de 28 de Octubre de 2001), el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, aprobado por Decreto 3854/1970 de 31 de diciembre (BOE de 16 de febrero de 1971) junto con las normas y disposiciones que posteriormente se incluyen, deberán regir en la ejecución de las obras del presente Proyecto.

ABASTECIMIENTO DE AGUA

Código Técnico de la Edificación. Documento Básico DB-HS: Salubridad

Actualización a abril de 2009 del Código anterior. Texto modificado por Orden Ministerial VIV/984/2009, de 15 de abril (BOE 23/04/2009)

Real Decreto-ley 4/2007, de 13 abril: Modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20-7-2001.

Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica.

Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua.

Orden de 28 de julio de 1974 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Corrección de errores.

Contadores de agua fría.

Real Decreto 889/2006, de 21 julio, del Ministerio de Industria, turismo y comercio: Regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida.

Características básicas de calidad que deben ser mantenidas en las corrientes de aguas continentales superficiales cuando sean destinadas a la producción de agua potable.

Orden de 11 de mayo de 1988 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Modificación parcial de la anterior.

Orden de 30 de noviembre de 1994 del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente; por la que se modifica la Orden de 11 de mayo de 1988, sobre características básicas de calidad que deben ser mantenidas en las corrientes de aguas continentales superficiales destinadas a la producción de agua potable.

Protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, de la Presidencia del Gobierno.

ACCIONES EN LA EDIFICACION

Código Técnico de la Edificación. Documento Básico DB-SE-AE. Acciones en la Edificación.

Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación. (NCSE-2002, aprobada por Real Decreto 997/2002).

AGUAS RESIDUALES

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, del Ministerio de Medio Ambiente.

Afectado por la siguiente normativa:

Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad, de 13 diciembre.

Real Decreto-ley 4/2007, de 13 abril: Modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20-7-2001.

Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Ley de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad Valenciana.

Ley 2/1992, de 26 de marzo, de la Generalitat Valenciana.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.

Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 15 de septiembre de 1986.

Normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales..

Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 12 de noviembre de 1987.

Desarrollo de la anterior.

Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 13 de marzo de 1989.

Desarrollo de la anterior.

Orden del Ministerio de Obras Públicas y Transportes de 28 de junio de 1991.

Desarrollo de la anterior.

Orden del Ministerio de Obras Públicas y Transportes de 25 de mayo de 1992 que modifica la orden de 12 de Noviembre de 1987, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos. (VIGENTE)

Regulación de la utilización de lodos de depuración en el sector agrario.

Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Utilización de lodos de depuración en el sector agrario: desarrollo del anterior.

Orden del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de 26 de octubre de 1993.

Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre.

Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas: desarrollo del anterior.

Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

Código Técnico de la Edificación. Documento Básico DB-HR-Protección frente al ruido.

Real Decreto 1371/2007, de 19 octubre, del Ministerio de Vivienda: Aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y modifica el Real Decreto 314/2006, de 17-3-2006 (RCL 2006\655), que aprueba el Código Técnico de la Edificación.

APARATOS A PRESIÓN

Reglamento de aparatos a presión.

Real Decreto 2060/2008, de 12 diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: Aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Instrucción técnica complementaria (en adelante ITC) MIE-AP1. Referente a calderas, economizadores, precalentadores de agua, sobrecalentadores y recalentadores de vapor. Calderas, economizadores y otros aparatos.

Orden de 28 de Marzo de 1985 que modifica la Instrucción técnica complementaria MIE-AP1 referente a calderas, economizadores, precalentadores de agua, sobrecalentadores y recalentadores de vapor.

Orden de 17 de marzo de 1981 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP1 del Reglamento de Aparatos a Presión relativa a "Calderas, economizadores, precalentadores, sobrecalentadores y recalentadores del Ministerio de Industria y Energía. Corrección de errores.

Se ha visto afectada por el Real Decreto 2060/2008, de 12 diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. (Industrias en general: Aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias).

Real decreto 2060/2008, de 12 diciembre: Aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

ITC MIE-AP5. Extintores de incendios.

Real decreto 2060/2008, de 12 diciembre: Aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Orden de 25 mayo 1983: Aplicación de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP5 del Reglamento de Recipientes a Presión relativa a Extintores.

Modificación de los artículos 2, 9 y 10 de la ITC anterior.

BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Accesos, aparatos elevadores y condiciones de la vivienda para minusválidos en viviendas de protección oficial

Orden de 3 de marzo de 1980 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.

Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Ley 1/1998, de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación.

Decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de mayo, de la Generalitat, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.

Orden de 9 de junio de 2004, de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se desarrolla el decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, en materia de accesibilidad en el medio urbano.

Ley 9/2009, de 20 de noviembre, de accesibilidad universal al sistema de transportes de la Comunidad Valenciana.

Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por el que se desarrolla el Documento Técnico de Condiciones Básicas de Accesibilidad y no Discriminación para el Acceso y Utilización de los Espacios Públicos Urbanizados

CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

Código Técnico de la Edificación

Documento Básico DB-HS-Salubridad y DB-HE-Ahorro de Energía.

CARRETERAS

Ley de Carreteras.

Ley 25/1988 de 29 de julio.

B.O.E. (30/07/88) B.O.E. (12/11/88)

Modificada por:

R.D. 1812/1994 (02/09/94).

R.D. 1778/1994 (05/08/94).

Ley 42/1994 (30/12/94).

R.D. 1052/1995 (23/06/95).

Ley 13/1996 (30/12/96).

Orden 16/12/1997.

Ley 66/1997 (30/12/97).

R.D.L. 15/1999 (01/10/99).

Ley 14/2000 (29/12/00).

R.D.L. 11/2001 (22/06/01).

Orden 23/07/2001.

Ley 24/2001 (27/12/01).

R.D. 1421/2002 (27/12/02).

Reglamento General de Carreteras.

R.D. 1812/1994 (02/09/94) B.O.E. (23/09/94).

Modificado por:

R.D. 1911/1997 (19/12/97).

Orden 16/12/97.

Orden 12/02/98.

Orden 19/11/98.

R.D. 597/1999 (16/04/99).

Orden 28/12/99.

Orden 27/12/99.

Orden 23/01/2000.

R.D. 114/2001 (09/02/01).

Orden 23/07/2001.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes, de la Dirección General de Carreteras (PG-3) y sus modificaciones posteriores actualmente en vigor.

Norma 3.1-IC. Trazado.

Orden 27/12/1999 B.O.E. (02/02/00).

Modificada por:

Orden 13/09/2001 B.O.E. (26/09/01).

Norma 4.2-IC. Colección de pequeñas obras de paso.

Orden 03/06/1986 B.O.E. (20/06/86).

Norma 5.2-IC sobre drenaje superficial.

Orden 14/05/1990 B.O.E. (23/05/90).

Norma 6.1-IC sobre secciones de firme.

Orden FOM/3460/2003 (28/11/03) B.O.E. (12/12/03).

Norma 6.3-IC sobre rehabilitación de firmes.

Orden FOM/3459/2003 (28/11/03) B.O.E. (12/12/03) y B.O.E. (25/05/04).

Norma 8.1-IC. Señalización vertical de la Instrucción de carreteras.

Orden 28/12/1999 B.O.E. (29/01/00).

Norma 8.2-IC sobre marcas viales.

Orden 16/07/1987 B.O.E. (04/08/87) y (29/09/87).

Norma 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado.

Orden 31/08/1987 B.O.E. (18/09/87).

Modificada por:

R.D. 208/1989 (03/02/89).

O.C. 15/2003 (13/10/03).

O.C. 301/1989T.

Señalización durante las obras.

Orden 301/1989 (27/04/89).

Accesos a las carreteras del Estado, vías de servicio y construcción de instalaciones de servicios.

Orden 16/12/1997 B.O.E. (24/01/98) y (20/02/98).

Modificada por:

Orden 13/09/2001 B.O.E (26/09/01).

Sentencia 04/05/2004 B.O.E. (16/06/04).

Orden FOM/392/2006 (14/02/06) B.O.E. (18/02/06).

Orden FOM/1740/2006 (24/05/06) B.O.E. (06/06/06).

Instrucción sobre las acciones a considerar en puentes de carretera (IAP).

Orden 12/02/1998 B.O.E. (04/03/98).

Instrucción técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta.

Orden FOM 3053/2008 B.O.E. (29/10/08).

Ley de Vías Pecuarias.

Ley 3/1995 (23/03/95) B.O.E. (24/03/95).

Normas UNE de los materiales utilizados.

Ley de Carreteras de la Comunidad Valenciana.

Ley 6/1991 (27/03/91) D.O.G.V. (05/04/91).

Modificada por:

Ley 11/2002 (23/12/02) D.O.G.V. (31/12/02).

Ley 14/2005 (23/12/05) D.O.G.V. (30/12/05).

Ley 10/2006 (20/12/06) D.O.G.V. (31/12/02).

Norma de Secciones de Firme de la Comunidad Valenciana.

Orden 28/11/08 D.O.G.V. (12/01/09).

CEMENTOS

El cemento para hormigones será el CEM II/A-32,5, salvo especificación en contrario, debiendo cumplir las condiciones contenidas en el artículo 26 de la Instrucción EHE-08.

En otro caso se utilizarán los definidos en la Instrucción para la recepción de cementos (RC-08), y satisfagan las condiciones que en dicho Pliego se describen.

La cantidad de cemento (dosificación), será la adecuada para lograr, con los áridos de que se dispone, la resistencia exigida en proyecto. Las instalaciones de almacenamiento del cemento en obra serán suministradas por el Contratista.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

R.D. 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos.

Reglamento (CE) 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de junio de 2.000, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Decreto 98/1995, de 16 de mayo. por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana.

Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de servicios y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones.

Ley 34/2007 de 15 de noviembre de calidad del aire y protección de la atmósfera, y anexos en vigor del RD 833/1975 de 6 de febrero de desarrollo de la Ley 38/1972 de 22 de diciembre de Protección de Ambiente atmosférico.

CUBIERTAS

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

ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. (REBT) y sus ITC, Instrucciones Técnicas Complementarias

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002.

Autorización del empleo del Sistema de Instalación con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico.

Resolución del 18 de enero de 1988 de la Dirección General de Innovación Industrial y Tecnológica.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.

Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía. Corrección de errores.

Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT del Reglamento antes citado.

Orden de 6 de julio de 1984 del Ministerio de Industria y Energía.

Complemento de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-RAT 20.

Orden de 18 de octubre de 1984 del Ministerio de Industria y Energía.

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación.

Resolución del 19 de junio de 1984 de la Dirección General de Energía.

Modificación de las Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT 1, 2, 7, 9, 15, 16, 17 y 18.

Orden del 23 de junio de 1988 del Ministerio de Industria y Energía. Corrección de errores.

Actualización de las Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT 13 y 14.

Orden de 27 de noviembre de 1987 del Ministerio de Industria y Energía. Corrección de errores.

Desarrollo y complemento del Real Decreto 7/1988 de 8 de enero, sobre exigencias de seguridad de material eléctrico, relacionada con las normas españolas acordes con las de la CEE.

Orden de 6 de junio de 1989 del Ministerio de Industria y Energía. Desarrolla y complementa el Real Decreto 7/1988, de 8-1-1988, relativo a exigencias de seguridad del material eléctrico, destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión

Real Decreto 889/2006, de 21 julio: Regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida

Real Decreto 223/2008, de 15 febrero: Regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida.

Norma técnica para instalaciones de media y baja tensión.

Orden del Conseller de Industria, Comercio y Turismo de la Generalitat Valenciana de 20 de diciembre de 1991.

ENERGÍA

Real Decreto 314/2006, de 17 marzo: Aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Exigencias Técnicas de Sistemas Solares para agua caliente y climatización.

Orden de 9 de abril de 1981 del Ministerio de Industria y Energía: Condiciones técnicas exigibles para obtención de subvenciones por propietarios de sistemas para agua caliente y climatización.

ESPACIOS NATURALES

Ley 40/1997, de 5 de noviembre: Reforma de la Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, de 27 de marzo.

Ley 41/1997, de 5 de noviembre: Reforma de la Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, de 27 de marzo.

Ley de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana. Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana. Regula los Espacios Naturales Protegidos.

Ley Forestal de la Comunidad Valenciana. Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana.

Reglamento de la Ley Forestal de la Comunidad Valenciana. Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno valenciano.

RED NATURA

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Ley reguladora de los Parajes Naturales de la Comunidad Valenciana.

Ley de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana.

Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana. Regula los Espacios Naturales Protegidos.

Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones. (DOGV- núm. 4.678).

ESTRUCTURAS DE ACERO

Código Técnico de la Edificación. DB-SE-A Acero.

Real Decreto 314/2006, de 17 marzo: Aprueba el Código Técnico de la Edificación.

FORJADOS

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas.

Real Decreto 1630/1980, de 18 de julio, de la Presidencia del Gobierno.

Modelos de fichas técnicas a que se refiere el Real Decreto anterior sobre la autorización del uso para la fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas.

Orden de 29 de noviembre de 1989 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Alambres trefilados, lisos y corrugados para mallas electrosoldadas y viguetas semirresistentes de hormigón armado.

Real Decreto 2701/1985, de 18 de diciembre, del Ministerio de Industria y Energía.

Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado. (EF-96).

Real Decreto 1247/2008, de 18 julio: Aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

HORMIGONES

Instrucción de hormigón estructural (EHE-08). Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de Presidencia.

Armaduras activas de acero para hormigón pretensado. Real Decreto 2365/1985, de 20 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía. Obligatoriedad de homologación de armaduras activas para el pretensado.

Instrucción para la fabricación y suministro de hormigón preparado (EH-PRE-72). Orden de Presidencia de Gobierno de 5 de mayo de 1972.

Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía.

INSTALACIONES ESPECIALES

Prohibición de pararrayos radiactivos.

Real Decreto 1428/1986, de 13 de junio, del Ministerio de Industria y Energía.

Concesión se un plazo de dos años para la retirada de los cabezales de los pararrayos radiactivos.

Real Decreto 904/1987, de 13 de junio, del Ministerio de Industria y Energía.

LADRILLOS Y BLOQUES

Real Decreto 314/2006, de 17 marzo: Aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 1371/2007, de 19 octubre: Aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y modifica el Real Decreto 314/2006, de 17-3-2006 (RCL 2006\655), que aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 octubre: Aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y modifica el Real Decreto 314/2006, de 17-3-2006 (RCL 2006\655), que aprueba el Código Técnico de la Edificación.

MADERAS

Real Decreto 146/1989, de 10 de Febrero, por el que se deroga el decreto 2714/1971, de 14 de Octubre, y el Real decreto 649/1978, de 2 de Marzo, sobre la Marca de Calidad para las Puertas planas de Madera.

Código Técnico de la Edificación DB-SE M Madera.

MEDIO AMBIENTE

Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 enero.

Ley de Prevención y control integrados de contaminación, Ley 16/2002, de 1 julio. Desarrollada por Decreto 229/2004, de 15 octubre.

Reglamento de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, Real Decreto 509/2007, de 20 abril. Aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1-7-2002 (RCL 2002\1664), de prevención y control integrados de la contaminación.

Ley de estudios de impacto ambiental de la Comunidad Valenciana, Ley 2/1989, de 3 marzo de la Generalitat Valenciana.

Reglamento del Impacto Ambiental de al Comunidad Valenciana, Decreto 162/1990, de 15 octubre. Modificado en cuanto a que las referencias a la Agencia de Medio Ambiente se sustituirán por el término «órgano ambiental competente» por art. 1 de Decreto 32/2006, de 10 marzo. Desarrollado por Orden de 3 enero 2005 LCV\2005\7.

3Decreto 32/2006, de 10 marzo Modifica el Decreto 162/1990, de 15-10-1990 (LCV 1990\242), del Consell de la Generalitat, por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3-3-1989 (LCV 1989\62) de la Generalitat, de Impacto Ambiental.

Orden de 3 enero 2005, Establece el contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental que se hayan de tramitar ante esta Conselleria.

Ley 4/2004 de 30 de junio de la Generalitat de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje.

Decreto 120/2006, Reglamento Paisaje Comunidad Valenciana.

Ley del Suelo no Urbanizable de Comunidad Valenciana, Ley 10/2004, de 9 diciembre. Desarrollada por Decreto 120/2006, de 11 agosto.

Ley del Patrimonio Cultural de Comunidad Valenciana, Ley 4/1998, de 11 junio. Modificada en cuanto que todas las referencias que se hacen a la Conselleria de Cultura, Educación y Ciencia se entenderán realizadas a la conselleria competente en materia de cultura por disp. adic. de Ley 7/2004, de 19 octubre.

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Código Técnico de la Edificación. DB-SI Seguridad en caso de Incendio.

Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales.

RESIDUOS

Ley 22/2011 de Residuos, de 28 julio, de residuos y suelos contaminados.

Ley de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera Ley 34/2007, de 15 noviembre.

Ley de Prevención y control integrados de contaminación 16/2002, de 1 julio.

Reglamento para la ejecución de la Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

Real Decreto 883/1986, de 14 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

Modificación del anterior.

Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, del Ministerio de Medio Ambiente.

Reglamento regulador de la gestión de los residuos sanitarios en la Comunidad Valenciana. Decreto 240/1994, de 22 de noviembre, del Gobierno Valenciano.

Regulación de diversos aspectos relacionados con las pilas y los acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas.

Real Decreto 106/2008, de 1 febrero: Pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos

Orden de 25 octubre 2000 sobre Residuos tóxicos y peligrosos: Modifica el Anejo 1 del Real Decreto 45/1996, de 19-1-1996 (RCL 1996\651), que regula diversos aspectos relacionados con las pilas y los acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas, y el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10-11-1989 (RCL 1989\2501 y 2645), que impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos

Ley de Envases y Residuos de Envases.

Ley 11/1997, de 24 de abril.

Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana.

Decreto 317/1997, de 24 de diciembre, del Gobierno Valenciano.

Creación y regulación del Registro de pequeños productores de residuos tóxicos y peligrosos de la Comunidad Valenciana.

Orden de 12 de mayo de 1988 de la Consellería de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana.

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley de Envases y Residuos de Envases.

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

Decisión del consejo de 19 de diciembre de 2002 por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE

Directiva 1999/31/CE, del Consejo, de 26 de abril (LCEur 1999\1751), relativa al vertido de residuos.

Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana.

RD 1481/2001 de 27 de diciembre. Eliminación de Residuos mediante depósito en vertedero.

Orden MMA/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención. Modificado por R.D. 780/1998, de 30 de abril, (BOE de 1 de mayo de 1998).

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas al trabajo con equipos que incluye pantallas de visualización.

Orden de 22 de abril de 1997, por la que se regula el régimen de funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el desarrollo de actividades de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la Ejecución de la Ley 20/1986 (DEROGADA POR Ley 10/1998), de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Modificado por R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Modificado por el R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre.

Resolución de 18 de febrero de 1998, Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.

Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes.

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Corrección de erratas BOE 30-05-2001 y BOE 22-06-2001.

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

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.

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

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

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

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

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

Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.

Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

Real Decreto 67/2010, de 29 de enero, de adaptación de la legislación de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción, del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Norma de carreteras 8.3-IC Señalización de Obras.

YESOS Y CALES

Real Decreto 1371/2007, de 19 octubre: Aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y modifica el Real Decreto 314/2006, de 17-3-2006 (RCL 2006\655), que aprueba el Código Técnico de la Edificación

Yesos y escayolas para la construcción y especificaciones técnicas de los prefabricados y productos afines de yesos y escayolas.

Real Decreto 1220/2009, de 17 julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: Deroga diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales

Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos. (RCA-92).

Orden FOM/891/2004, de 1 marzo, del Ministerio de Fomento, Actualiza determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

Real Decreto 442/2007, de 3 abril del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio Deroga diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales

Real Decreto 846/2006, de 7 julio del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio Deroga diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.

2 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

2.1 CAMINO DE ACCESO

Actualmente, el tramo final de acceso al emplazamiento previsto de la EDAR es un camino de tierra y bolos de piedra con secciones variables que varían desde los 1,5 metros hasta los 2,5 metros de anchura. Por el margen izquierdo de este tramo de camino podemos encontrar una acequia a modo de canal de tierra y piedras a la que, a través de una tubería de hormigón de diámetro Ø 800 mm, se vierten aguas pluviales procedentes del núcleo urbano, conduciéndolas hasta el cauce del río Ayódar.

Las actuaciones que se contemplan en esta zona son las siguientes:

- Colocación de una tubería de hormigón armado de diámetro Ø 1000 mm recubierta de hormigón en masa hasta la cota de acabado del camino de acceso para permitir el drenaje bajo el acceso a la EDAR.
- Regularizar la sección del camino existente eliminando bolos y formalizando una sección de pavimento compuesta por 25 cm de zahorras artificiales y 15 cm de hormigón HA-30/B/20/IIa+E armada con una malla electrosoldada del tipo ME 200x200 S Ø 6-6 B 500 S UNE 10080, dotando, finalmente, a la superficie de rodadura de un acabado texturizado que aumente su rozamiento dadas las fuertes pendientes que presenta la topografía.

2.2 ADECUACIÓN DE LA PARCELA

La parcela en la que se va a implantar la EDAR presenta una vegetación bastante espesa y dos balsas que hacían las veces de elemento depurador previo al vertido de las aguas al río Ayódar.

Los primeros trabajos a realizar se referirán al desbroce de la parcela y a la demolición de las obras de fábrica existente, llevando todos los productos resultantes a vertedero autorizado en virtud del Plan de Gestión de Residuos que deberá elaborar el contratista.

Una vez despejada la parcela se realizará el correspondiente levantamiento topográfico de comprobación geométrica y altimétrica.

La cota de acabado de los pavimentos de la parcela se cifra en 483 m, y dado que, como veremos posteriormente, el paquete de firme tendrá un espesor medio de 50 cm, y se prevé una mejora del terreno con suelo seleccionado de 25 cm de espesor, los trabajos previos de adecuación del recinto deberán conseguir una superficie a la cota 482,25 m.

2.3 PRETRATAMIENTO

El colector actual de aguas residuales que accede a la parcela, de diámetro 300, se interceptará en el camino de acceso a la cota 486, en el lugar indicado en los planos. Allí se colocará una arqueta registrable prefabricada de hormigón 100 x 100 cm y 90 cm de profundidad (medidas interiores) con fondo, con tapa y marco de fundición aptos para tráfico pesado, donde se instalará una reja metálica de acero inoxidable AISI-316, de 70x30 cm. y 5 cm. de paso, formada por marco con barrotes de 2 cm. de grosor y marco para cesta de recogida de sólidos, colocada a 45 °, para ejercer las funciones de desbaste previo a la entrada a las instalaciones.

Desde dicha arqueta partirán dos conducciones, una de PVC de DN 200 mm que servirá de aliviadero, y otra de DN 200 mm de acero inoxidable AISI-316 de 2 mm de espesor, que, tras el desbaste, llevará el agua al rototamiz que completará el pretratamiento previsto.

Tras atravesar el rototamiz el agua accederá a la cámara de recepción de la planta compacta. Además, del rototamiz partirá, a su vez, una conducción de DN 200 mm de acero inoxidable AISI-316 de 2 mm de espesor, a modo de aliviadero, que se convertirá en PVC de DN 200 a

partir de la arqueta prevista en los planos, y hasta comunicar con el punto de vertido.

Las características generales de este equipo son las que se relacionan a continuación:

- Luz de malla: 1.00 mm
- Potencia accionamiento motorreductor: 0,16 Kw
- Dimensiones del tambor: Ø 400 x 250 mm
- Cuerpo: Acero inox. AISI-304
- Elemento filtrante: Acero inox. AISI-304
- Cierres: DELRIN - neopreno
- Rasqueta limpiadora: Cobre

2.4 PLANTA COMPACTA DE BIODISCOS

Como se describe anteriormente, el agua accede a las instalaciones a través de una tubería de acero inoxidable de DN 200 mm que desagua en el rototamiz, situado sobre la cámara de recepción de la planta compacta, y donde vierte el agua que accede a él.

La planta compacta DEPURBLOC modelo DP/ND200, o similar, estará compuesta por:

- Cuba metálica de dimensiones aprox. 4,80 x 1,90 x 1,80 m, construida en acero inoxidable AISI-304, con decantación primaria, cámara de biodisco, decantador lamelar y tubo polivalente (digestor).
- Biodisco B16/200 de diámetro exterior 1.600 mm y 763 m² de superficie, compuesto por discos construidos en polietileno con negro de humo. Diámetro de eje de sustentación 273 mm. Sujeción mediante 4 brazos soporte. Construcción en acero al carbono, con acabado mediante chorreado SA 2 ½ y 300 micras de Alquitrán Epoxy. Sustentación mediante rodamientos de rodillos esféricos sobre caja estanca. Accionamiento directo mediante motorreductor de engranajes. Potencia instalada 0,37 Kw. Con capacidad de depuración DBO₅ de 305 hab.eq.
- Noria de regulación de caudal en acero inoxidable AISI-304.
- Módulo de lamelas en polipropileno DECANTEK-45
- Cubiertas de cubrición de biodiscos construidas en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Air lift de purga de lodos accionada mediante compresor de membrana de 200 W.

La planta compacta se instalará sobre una losa de hormigón armado de 40 cm de espesor armado con dos parrillas (superior e inferior) formadas por redondos de 16 mm separados cada 20 cm. Esta losa irá colocada sobre 10 cm de hormigón de regularización y 30 cm de zahorras artificiales compactadas al 100% del PM.

El hormigón será del tipo HA-30/B/20/IV+Qb y el acero del tipo B 500 S.

2.5 MEDIDOR DE CAUDAL, CASETA Y ARQUETA TOMAMUESTRAS

El agua tratada procedente de los biodiscos llegará a un contador electromagnético, para aguas residuales, con función totalizadora modelo PROMAG 50 W o similar, de DN 65 mm, instalado en una arqueta prefabricada de hormigón. Desde ahí partirá una tubería de PVC de 200 mm de DN que llevará el agua tratada a la arqueta tomamuestras, y desde la que se enviará el agua al punto de vertido.

La arqueta tomamuestras dispondrá de una primera cámara con una compuerta de 0,30 m de altura dotada de un vertedero, para facilitar la salida y mantener un nivel de agua en la arqueta

que permita la toma de muestras del agua de salida para su análisis por medio de los tomamuestras que colocarán simultáneamente el explotador y el control de explotación en la caseta adjunta concebida para tal fin, que estará dotada de toma de corriente y puertas con cerraduras independientes para cada tomamuestras.

Esta arqueta tomamuestras será prefabricada de hormigón, de 80/100 x 100 x 135/245 cm. de dimensiones interiores, de 20 cm de espesor de solera y paredes, de hormigón HA-30/B/20/IV+Qb. Se dividirá en dos zonas, una de agua, alicatada, con vertedero y compuerta de acero inoxidable, y otra para almacenamiento de agua.

La caseta tomamuestras será prefabricada y responderá a la geometría presentada en los planos.

2.6 EDIFICIO DE CONTROL

El edificio de control estará compuesto por una caseta prefabricada de módulo con estructura auto-portante, de 6 x 2,44 metros, modelo M6C de Remsa o similar, realizada en acero con chapas plegadas de formas varias, perfiles nominales, protegidos mediante imprimación antioxidante y pintura con esmalte de poliuretano. Los cerramientos se conforman con panel sándwich de 40 mm de espesor compuesto por dos chapas de acero con alma de espuma de poliuretano. Suelos de tableros fenólicos de madera laminada y lámina de PVC homogéneo de 2 mm de espesor. Techos con chapa trapezoidal exterior a dos aguas, aislado con manta de lana de roca, cámara de aire y lamas metálicas desmontables, en el interior, en color blanco. Puertas con hojas de iguales características al panel sándwich y bastidor de acero en marrón. Ventanas de aluminio lacado con vidrios de 5 mm de espesor. Dispondrá de lavabo con ducha completo y se colocará sobre una losa de hormigón armado de 40 cm de espesor armado con dos parrillas (superior e inferior) formadas por redondos de 16 mm separados cada 20 cm. Esta losa irá colocada sobre 10 cm de hormigón de regularización y 30 cm de zahorras artificiales compactadas al 100% del PM.

El hormigón será del tipo HA-30/B/20/IV+Qb y el acero del tipo B 500 S.

Las aguas residuales de la caseta se bombearán a la cámara de recepción de la planta compacta desde una arqueta dispuesta tras la caseta, mediante una bomba sumergible de 1CV de potencia a través de una tubería de PEAD de 75 mm de 16atm PE100.

2.7 URBANIZACIÓN Y VALLADO DEL RECINTO

El recinto de la E.D.A.R. irá cerrado con valla metálica de alambre de simple torsión de 2,00 m. de altura, con postes cada 2 metros cimentados en dados de hormigón en masa.

En el acceso al recinto se colocará una puerta metálica de dos hojas de 3 m. de anchura y dos metros de altura de acero galvanizado, con bastidor de tubo de 80x50 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y D 6 mm, zócalo de plancha de 1,5 mm, montantes de 100x100 mm, con pasador, cerradura y pomo

Se urbanizará la superficie interior del recinto no ocupada por las losas de la planta compacta y de la caseta de control con una sección compuesta por 25 cm de zahorras artificiales compactadas al 100% del P.M, una lámina de geotextil y, finalmente 20 cm de gravas de tamaño 12/25 mm.

2.8 ACOMETIDA Y RED DE AGUA POTABLE

El agua potable se traerá de las inmediaciones del polideportivo a través de una tubería de PEAD de 63 mm y 16 atm de PT hasta una hornacina donde se alojará el contador de entrada a las instalaciones.

La red interior se ejecutará con Polietileno de Baja Densidad (PE 40) de $\varnothing=32$ mm. y 10 atm desde la hornacina de entrada.

2.9 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

2.9.1 LÍNEA AÉREA DE BAJA TENSION

Se solicita a Iberdrola suministro e energía eléctrica para la EDAR que nos compete.

La potencia solicitada es de 4,600 kW, que es suficiente para alimentar a todos los instrumentos y aparatos de la instalación de depuración (ver anejo 12).

Se suscribe un acuerdo con la compañía suministradora donde figuran las siguientes condiciones:

- **CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA:**
 - Potencia suministrada 4,600 kW.
 - Tensión 1x
- **PUNTO DE CONEXIÓN:**
 - La entrega se hará a 3x400x230V, según lo señalado en el acuerdo (ref: 9029066264).
 - El punto de conexión se corresponde con un E/10 CGP existente en la parcela 246 del polígono 2 de Fuentes de Ayódar.
 - El transporte de energía se realizará a través de una línea aérea de baja tensión.

Con todo ello, y teniendo en cuenta el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, las consideraciones PROYECTO TIPO RED AEREA TRENZADA DE BAJA TENSION (MT 2.41.20) de Iberdrola y demás normativa de aplicación se diseña una red aérea de baja tensión como la que figura en el plano 8.1 y que consta de:

- 7 postes de hormigón vibrado del tipo HV 400 R 9, de 9 metros de altura y 400 daN de esfuerzo nominal, hormigonados según la normativa técnica.
- Cable con conductor de aluminio de 0,6/ 1kV de tensión asignada, con designación AL RZ, tetrapolar, de sección 3 x 25 / 29,5 mm².

2.9.2 RED ELÉCTRICA INTERIOR

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA INSTALACIÓN

La instalación de baja tensión de la depuradora se alimenta de la red general de distribución de baja tensión propiedad de Iberdrola por medio de una acometida aérea.

La caja general de protección está emplazada en hornacina, en nicho de obra civil en el límite de la parcela. En este mismo nicho se ubican los contadores.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección estarán situados en el cuadro eléctrico que está situado en la caseta de control.

La instalación eléctrica, destinada a alimentar tanto los circuitos de fuerza, como los de alumbrado y auxiliares, está realizada de acuerdo con el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones Complementarias.

Para la protección contra contactos indirectos se emplea el sistema de puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto.

La instalación de puesta a tierra está ejecutada conforme a lo prescrito en la ITC-BT-18 del vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

TENSIONES

La tensión de suministro es de 230/400 V.

La alimentación es trifásica.

POTENCIA MÁXIMA INSTALADA

La potencia máxima instalada es la potencia máxima capaz de suministrar una instalación a los equipos y aparatos conectados a ella.

Para un interruptor de cabecera de 50 A a 230 V y un $\cos \phi$ de 0,9 la potencia máxima de la instalación será de 10,35 kW.

INSTALACIÓN INTERIOR

La instalación eléctrica en general cumplirá en su cálculo y ejecución con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y las normas impuestas por el Ministerio de Industria o el Departamento de la Comunidad Autónoma que le son de aplicación.

La distribución interior de energía a los diferentes receptores eléctricos se realiza a través de tubo aislante de PVC, en montaje empotrado o superficial. Las canalizaciones enterradas se realizarán bajo tubo de PE apto para canalizaciones eléctricas enterradas.

RECEPTORES

Los receptores eléctricos que forman parte de la depuradora son:

Idet.	Definición	Potencia (W)
0	Total	4.530
1	Rototamiz	160
2	Mod. Biodisco	370
3	Mod Bomba purga fangos	200
4	Caudalímetro	100
5	Toma de muestras	500
6	Toma de muestras 2	500
7	Iluminación exterior	150
8	Bomba aseos	750
9	Consumos caseta	1.500
10	Iluminación interior	300

DERIVACIÓN INDIVIDUAL

La sección empleada es de $3 \times (1 \times 6) + (1 \times 6)$ mm² Cu con aislamiento de Polietileno Reticulado de 1000 V.

El valor del aislamiento de la instalación en este tramo, será de 500 kOhms como mínimo.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN

El cuadro general de distribución está situado en la caseta de control, formado por el IGA de la instalación y por diversos Interruptores Diferenciales e Interruptores Automáticos para cada uno de los circuitos interiores de la instalación, según esquema unifilar adjunto.

PROTECCIONES

- ICP e IGA.

El ICP será instalado por la compañía suministradora y su valor dependerá de la potencia contratada.

El IGA instalado será de 50 A, de corte omnipolar.

Este IGA dispondrá de relé diferencial regulable en tiempo y sensibilidad.

- Protecciones contra sobreintensidades.

Se han instalado en cada circuito interior las protecciones contra sobreintensidades en forma de interruptores magnetotérmicos de intensidad adecuada al circuito al que protegen.

Así mismo, cada derivación de cada circuito con reducción de sección de conductor se ha protegido mediante fusibles o magnetotérmicos adecuados.

Además de la protección magnetotérmica de cada una de las líneas, hay instalados guardamotores con protección térmica y de fallo de fase en cada equipo según indicaciones de fabricante de cada motor.

- Protecciones contra sobretensiones.

La instalación se encuentra alimentada por una red de distribución de baja tensión aérea. Dadas las características de los receptores a alimentar (receptores de potencia) y la existencia de protecciones en la red de distribución se considera que no es imprescindible la instalación de protecciones específicas en el origen de la instalación interior.

- Protecciones contra contactos directos e indirectos.

Todas las partes metálicas en tensión se han protegido mediante un aislamiento funcional o doble aislamiento de manera que no queden al alcance de las personas.

La protección contra contactos indirectos consiste en la puesta a tierra de todas las partes metálicas accesibles de la instalación así como la instalación de interruptores diferenciales de sensibilidad adecuada que desconecten la instalación en caso de derivación a tierra de intensidades de defecto.

- Instalación de toma de tierra.

La toma de tierra consta de un electrodo formado por un conductor de cobre desnudo de 35 mm² que unirá cuatro picas de 2 metros de longitud, hincadas verticalmente en el terreno.

El valor teórico de la resistencia de esta toma de tierra es:

- Tipo de electrodo: Pica vertical.
- Long de la pica 2 metros.
- Resistividad del terreno: 200 Ohm.m (hipótesis).
- Valor de la resist. a tierra: $R = 200 / (5 \times 2) = 20 \text{ Ohm}$ (según ITC-BT-18).

Cada uno de los circuitos de la instalación interior del local contendrá el conductor de protección al cual estarán conectados todos los receptores y las masas metálicas accesibles.

CONDUCTORES Y CANALIZACIONES

Para los circuitos interiores de la instalación del local, así como para las líneas exteriores, se utilizan conductores de cobre con aislante de Polietileno Reticulado de 1 kV según la

denominación RZ para la instalación interior y RZ1-K para la línea general de alimentación y derivación individual, que en nuestro caso es lo mismo.

Para las canalizaciones enterradas se utilizan

- Tubos de PE doble capa de 50 mm Ø para la sección de 6 mm.

Para las canalizaciones en superficie y empotradas se utilizará tubo aislante de PVC.

2.10 CONDUCCIONES INTERIORES EDAR

Las conducciones a instalar pertenecientes, tal y como se observa en el plano 7, las siguientes:

- Aliviadero de la arqueta de pretratamiento:
 - Tubería de PVC de saneamiento de 200 mm de diámetro.
- Entrada al rototamiz:
 - Tubería de D=200 mm. de acero inoxidable AISI-316, de 2 mm.
- Aliviadero del rototamiz:
 - Tubería de D=200 mm. de acero inoxidable AISI-316, de 2 mm.
 - Tubería de PVC de saneamiento de 200 mm de diámetro.
- Salida del Lamelar:
 - Tubería de D=200 mm. de acero inoxidable AISI-316, de 2 mm.
- Contador electromagnético-Salida del punto de vertido:
 - Tubería de PVC de saneamiento de 200 mm de diámetro.
- Bombeo de aguas sanitarias a planta de biodiscos:
- Tubería Polietileno, Dext=75 mm. (PE 100) y 16 at. PT.

3 CONDICIONES DE LOS MATERIALES

3.1 DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL

El Contratista presentará la Dirección Facultativa para su aprobación, las fichas técnicas de los materiales que vayan a emplearse en la ejecución de las obras. Si en cualquier momento la Dirección Facultativa dudara en el sentido de que los materiales empleados no se ajustasen a las fichas técnicas aprobadas podrá exigir la realización de los ensayos precisos para verificar su adecuación. Si los resultados de los ensayos confirmasen el criterio de la Dirección Facultativa, los gastos y retrasos ocasionados por los mismos serían por cuenta del Contratista, independientemente de las medidas de demolición o desmontaje que adopte la misma.

Los materiales empleados en la ejecución de todas las obras e instalaciones descritas en el presente Proyecto serán nuevos y de primera calidad, salvo que específicamente se señalen otras condiciones.

Cualquier material que no esté detallado en este Pliego y sea necesario emplear, deberá ser aprobado por el Director de las Obras, entendiéndose que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

Para todo cuanto no fuera consignado en este apartado, regirán las disposiciones anteriormente descritas.

3.2 MATERIALES QUE INTERVIENEN EN HORMIGONES Y MORTEROS

3.2.1 ÁRIDOS

Podrán utilizarse gravas naturales o procedentes de rocas machacadas, justificando que con la dosificación adecuada se obtienen resistencias exigidas en proyecto.

Se prohíbe terminantemente el empleo de áridos que contengan piritas o cualquier tipo de sulfuros. El tamaño de los áridos cumplirá las condiciones exigidas en el artículo 28 de la Instrucción EHE-08. La cantidad de sustancias perjudiciales no excederá de los límites indicados en el artículo 28 de la citada Instrucción.

El coeficiente de forma del árido grueso, determinado con arreglo al método de ensayo indicado en la UNE 7.238, no debe ser inferior a 0,15. En el almacenamiento en obra deberá evitarse la posible contaminación por agentes atmosféricos y en especial del terreno natural.

Finalmente se evitará la segregación de los áridos en las manipulaciones de que fueran objeto.

3.2.2 AGUA

Podrá utilizarse para la fabricación y curado del hormigón en obra, toda agua que haya sido sancionada como aceptable por la práctica.

En caso de duda o cuando no se posean antecedentes de su utilización, deberá analizarse y comprobar que se cumplen las limitaciones del artículo 27 de la citada Instrucción EHE-08.

3.2.3 CEMENTOS

El cemento para hormigones será el CEM I, salvo especificación en contrario, debiendo cumplir las condiciones contenidas en el artículo 26 de la Instrucción EHE-08.

En otro caso se utilizarán los definidos en la Instrucción para la recepción de cementos (RC-08), siempre que sean de una categoría no inferior a UNE 35 y satisfagan las condiciones que en dicho Pliego se describen.

La cantidad de cemento (dosificación), será la adecuada para lograr, con los áridos de que se dispone, la resistencia exigida en proyecto. Las instalaciones de almacenamiento del cemento en obra serán suministradas por el Contratista.

3.2.4 ADITIVOS

Se autoriza el empleo de todo tipo de aditivos, siempre que se justifique, mediante los oportunos ensayos, que la sustancia agregada en las proporciones y condiciones previstas, produce el efecto deseado sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón, ni representan peligro para las armaduras.

3.3 ARMADURAS

El tipo de acero a utilizar en armaduras será de dureza natural B-500 S, con límite elástico no inferior a 500 N/mm². Los diámetros a utilizar en barras corrugadas se ajustarán a la serie siguiente: 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40 y 50 mm. Se exigirá la garantía del fabricante de que el material cumple las exigencias de la Instrucción EHE-08.

3.4 ACERO EN PERFILES LAMINADOS Y PLANCHAS

El acero a utilizar en perfiles laminados y/o planchas será del tipo S235JR, con límite elástico no inferior a 2.750 Kg/cm².

Los perfiles y redondos estarán perfectamente laminados y exentos de grietas, pajas y otros defectos. Presentarán granos finos, blancos o azulados y sus dimensiones y espesor serán los marcados en los Planos, Mediciones y Presupuestos, admitiéndose una tolerancia en el peso de un 2% en más o en menos.

3.5 YESOS

Se utilizará yeso negro o blanco perfectamente cocido y cernido, exento de caliches, tierras y otras sustancias. No debe presentar síntomas de hidratación. El yeso se recibirá envasado, almacenándose bajo techo en ambiente seco. Deberá cumplir las indicaciones del Pliego para la recepción de yesos y escayolas (RY-85).

3.6 CALES

3.6.1 CAL AÉREA

La cal utilizada para los morteros procederá de la calcinación de piedras calizas exentas de materias extrañas (cal viva). Será de color blanco, cáustica y con gran avidez de agua. Al apagarse dará una pasta dúctil y untosa al tacto que endurece ligeramente al desecarse, conservándose por el contrario indefinidamente pastosa en sitios húmedos o dentro del agua.

El volumen de cal apagada deberá aumentar de 2 a 3 veces del de la cal viva, es decir, presentar un rendimiento volumétrico superior a 2. La cal viva se recibirá en obra en forma de terrones y libre de impurezas. Se almacenará protegiéndola del aire y la humedad.

3.6.2 CAL HIDRÁULICA

Se suministrará apagada en forma de polvo envasado para que no sufra alteración. Será de fraguado rápido en el agua.

3.7 LADRILLOS

Los ladrillos cerámicos: macizos, perforados, huecos (dobles o sencillos) y rasillas, estarán bien moldeados, con aristas limpias y color uniforme, fabricados con arcillas libres de impurezas, bien cocidos y con sonido limpio a percusión y no serán heladizos.

No se admitirán ladrillos con resistencias a la compresión inferiores a 70 Kg/cm² cuando estos sean macizos, 100 Kg/cm² en el caso de perforados y 30 Kg/cm² si los ladrillos son huecos.

Los ladrillos se almacenarán apilados para evitar fracturas y descantillados. Se prohíbe la descarga de ladrillos de fábrica resistente por vuelco de la caja del vehículo transportador.

3.8 HORMIGONES

3.8.1 TIPOS PERMITIDOS

H-20, H-25, H-30 y HF-4.0, indicando los números la resistencia característica del hormigón especificada en N/mm² a los veintiocho días.

3.8.2 FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA

Se cumplirán las condiciones exigidas en los artículos siguientes: 71, 72, 73, 74, 75 y 77 de la Instrucción EHE-08.

En particular queda totalmente prohibido el amasado a mano. El amasado a máquina no será en ningún momento inferior a un minuto, aumentándose en tantas veces 15 segundos como fracciones de 400 litros en exceso sobre los 750 litros tenga la hormigonera utilizada.

Los únicos casos en que podrán utilizarse hormigones de menor resistencia característica que la especificada en la Instrucción EHE-08, son aquellos en los que se coloque para limpieza o protección de conducciones, ya que en estas situaciones el hormigón no cumple una función resistente, sino que sustituye al suelo mejorándole.

3.9 MORTEROS

El amasado de los morteros se realizará preferentemente con amasadora y hormigonera, batiendo el tiempo preciso para conseguir su uniformidad, con un mínimo de un minuto. Los tipos de mortero, su dosificación y resistencia vienen dados en el cuadro siguiente:

Tipo de Mortero	Dosificación en Volumen			Resistencia Kg/cm ²
	Cemento	Cal	Arena	
M-5	1	-	12	5
	1	2	15	
M-10	1	-	10	10
	1	2	12	
M-20	1	-	8	20
	1	2	10	
M-40	1	-	6	40
	1	1	7	
M-80	1	-	4	80
	1	1/2	4	
M-160	1	-	3	160
	1	1/4	3	

3.10 PIEDRAS

3.10.1 PARA HORMIGÓN EN CIMIENTOS

La piedra para cimientos será dura y compacta, sin pelos ni oquedades, no heladiza. Podrá ser cuarzosa, granítica o caliza, de suficiente resistencia a los esfuerzos a que ha de estar sometida, admitiéndose el empleo de cantos rodados.

3.10.2 PARA ESCOLLERA

La piedra para escollera será de naturaleza caliza, procedente de voladura, sana, no alterable por los agentes atmosféricos, de contextura homogénea, no presentará vetas ni fisuras, su tamaño será tal que el peso de los cantos de escollera no sea menor de 1.000 Kg, lo cual supone una arista media de 70 cm, y deberá cumplir las siguientes características físico-químicas:

Peso específico real	superior a 26 KN/m ³ (2600 kg/m ³).
Resistencia a compresión simple	superior a 70 MPa (700 kg/cm ²).
Desgaste del coeficiente de ensayo de “Los Ángeles”	inferior al 35%.
Contenido en carbonato cálcico	superior al 90%.
Pérdida al ser sometida a cinco ciclos de tratamiento con soluciones de sulfato magnésico (ensayo UNE-7136)	inferior al 10%.

El posible empleo de otros tipos de roca requerirá la aprobación del Director de las Obras, y requerirán un estudio más detallado con el fin de garantizar su estabilidad e inalterabilidad y, en principio, pueden ser analizadas para su empleo las rocas consideradas como “Rocas Adecuadas” según el artículo 658 del P.G.3.

3.11 POLIESTIRENO EXPANDIDO

Para juntas de dilatación; se empleará en planchas.

Cada embalaje de producto deberá ir acompañado de etiqueta o albarán en el que figuren al menos los datos siguientes:

- Nombre comercial, suministrador o fabricante.
- Medidas nominales: longitud, anchura y espesor.
- Clasificación según su reacción al fuego, de acuerdo con la Norma UNE 23727.
- Valor mínimo de la resistencia térmica, cuando proceda.

Además, el producto irá acompañado por un certificado de garantía del fabricante, firmado por una persona física.

3.12 MADERAS

La madera que se emplee en construcciones provisionales o auxiliares que exija la obra, tales como cimbras, encofrados, andamios, pasos provisionales, etc., deberá reunir las condiciones siguientes:

- Estará desprovista de nudos o irregularidades de diversos orígenes que padece este material y que accionan la descomposición del sistema fibroso.
- En el momento de su empleo estará seca y en general contendrá poca albura.
- Presentará suficiente resistencia para el objeto al que se destine, pudiendo haber sido utilizada con anterioridad.

3.13 CARPINTERÍA DE TALLER

Será de primera calidad, seca, sana, bien curada y exenta de alabeos, sin nudos pasantes ni saltadizos, grietas, carcomas o cualquier otro defecto que indique enfermedad de la misma y pueda afectar al buen aspecto de la obra. Después de labrada presentará la mayor uniformidad posible.

Las maderas finas que deban barnizarse serán escogidas en cuanto corresponde a sus vetas y color, sin que se admita nudo alguno.

Se estará a lo dispuesto en el artículo 286 del PG-3.

3.14 HERRAJES

El herraje de colgar y seguridad usado en carpintería estará bien construido, fuerte y apropiado al objeto a que se destine, de dimensiones correctas y excelente calidad, tanto en su forma como en su fabricación.

3.15 FUNDICIÓN

Las tapas, marcos y rejillas serán de fundición dúctil según lo dispuesto en las Normas UNE 41-300-87 y 36-118-73 y la Norma E-124.

La fundición será tenaz y dura, pudiendo trabajarla, sin embargo, con lima o buril. No tendrán bolsa de aire o huecos, manchas, pelo o cualquier otro defecto que perjudiquen a su resistencia o la continuidad y buen aspecto de la superficie.

Los agujeros para los pasadores y pernos se practicarán en taller, haciendo uso de las correspondientes máquinas herramientas. El técnico encargado podrá exigir que los taladros se ejecuten según las normas que fijará en cada caso.

La resistencia mínima a la tracción será de quince (15) Kilogramos por milímetro cuadrado.

Las barras de ensayo se sacarán a la mitad de la colada correspondiente o vendrán fundidas con las piezas moldeadas.

Las tapas asentarán perfectamente sobre el marco en todo su perímetro.

3.16 VIDRIOS

Compuestos por mezcla de silicatos de calcio y sodio, serán planos y de espesores uniformes, sin aguas ni vetas, inalterables a la acción de los ácidos a excepción del fluorhídrico. Los vidrios a emplear se ajustarán a lo indicado en los planos y estado de mediciones.

El vidrio armado estará provisto de tela metálica, de espesor no inferior a 0,5 mm., embebida en la masa vítrea.

3.17 PINTURA

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad y se someterán a las pruebas necesarias para acreditar su bondad.

Los colores reunirán las condiciones siguientes: facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies, fijeza en su tinta, insolubilidad en el agua, facultad de incorporarse al aceite, cola, etc. y ser inalterables a la acción de otros aceites o de otros colores.

Los aceites y barnices reunirán las siguientes condiciones: ser inalterables por la acción del aire, conservar la fijeza de los colores, y transparencia y brillo perfectos.

Los colores estarán bien molidos y serán mezclados en el aceite bien purificados y sin posos, el color del aceite será amarillo claro, no admitiéndose el que, al usarlo, deje manchas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

Se estará a lo dispuesto en los artículos 270-277 del PG-3.

3.18 ARENA PARA CONDUCCIONES

El material será no plástico y su equivalente de arena (EA) será superior a 30 (Normas de Ensayo NLT-105/72, NLT-106/72 y NLT-113/72).

El tamaño máximo de la arena en conducciones de abastecimiento de agua potable no será superior a 6 mm., pudiendo alcanzar los 20 mm. en conducciones de saneamiento.

3.19 TUBERÍA DE HORMIGÓN EN MASA

Los tubos no contendrán incrustaciones interiores y sus bordes no presentarán desconchados para asegurar la estanqueidad de la unión. No podrán utilizarse en ningún caso en canalizaciones bajo presión.

En su almacenamiento se evitarán las posibles fracturas por una mala colocación.

3.20 JUNTAS DE GOMA

Las características físico-químicas del material constitutivo de las juntas de goma cumplirán las normativas: UNE 53-590-75 y ASTM-C443.

3.21 TUBERÍAS DE HORMIGÓN DE CAMPANA ARMADA

La norma que se aplicará a este tipo de tuberías es la ASTM-C76 o la UNE 127.210 y sus características más destacables son las siguientes:

3.22 TUBERÍA DE POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO (PVC)

Se designa por su diámetro exterior y por la presión de trabajo. Estará exenta de rebabas, fisuras y granos, presentando una distribución uniforme de color.

El material empleado en la fabricación de estos tubos será resina de policloruro de vinilo técnicamente pura (menos del 1% de impurezas) en una proporción no inferior al 96%, no conteniendo plastificantes. Deberá ajustarse a las indicaciones de la Norma U.N.E. 53112/81.

3.23 TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE)

Se designa por su diámetro exterior y por la presión de trabajo. Estará exenta de burbujas y grietas, presentando una superficie exterior e interior lisa y con una distribución uniforme de color. Su fabricación será por extrusión y el sistema de unión se realizará por soldadura a tope.

Los materiales empleados en la fabricación de estos tubos serán los siguientes: polietileno de alta densidad, negro de carbono y antioxidantes, no permitiéndose el empleo de polietileno de recuperación.

Deberán ajustarse a las indicaciones de las Normas U.N.E. 53.131/82 y U.N.E. 53.133/82 y ser aptas para uso alimentario.

3.24 TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL

Estos tubos, que se designan por su diámetro interior y por su presión de trabajo, deben poder ser cortados, taladrados o mecanizados. No se aceptarán aquellos cuya dureza superficial sobrepase las 230 unidades Brinell.

Deberán ajustarse a las indicaciones de la Normas: ISO 2531, ISO 4179-85 , ISO 8179-85, ISO 8180-85 , ISO 4633

Todos los elementos de la red de distribución deberán resistir sin daños todos los esfuerzos que estén llamados a soportar en servicio y durante las pruebas y ser absolutamente estancos, no produciendo ninguna alteración a las cualidades físicas, químicas y bacteriológicas de las aguas conducidas.

Interiormente deberán ir recubiertos con una capa de mortero de cemento de alto horno, aplicado mediante centrifugación a alta velocidad (cumpliendo normas ISO 4179). Exteriormente llevarán un primer revestimiento de cinc, que será aplicado por proyección a pistola y termo-deposición de hilo de cinc con riqueza mínima del 99% y en cantidad no inferior a 130 gr/m². Sobre el cinc llevarán un revestimiento de barniz asfáltico antioxidante, con un espesor mínimo de 50 micras.

Todas las piezas serán de fundición dúctil cumpliendo las especificaciones de la norma ISO 2531. La junta entre tubos será del tipo junta automática flexible, debiendo ser del tipo exprés en los diámetros 60 a 1.100 y standard en los superiores.

3.25 VALVULERÍA Y ACCESORIOS

Se emplearán en cada caso de fundición, de latón niquelado, latón-bronce o U.P.V.C., según se indique y adecuados al diámetro y presiones de trabajo en cada punto concreto. Deberán ajustarse a las indicaciones del Pliegos de Abastecimiento de Aguas y a las Normas indicadas.

Las válvulas y ventosas de fundición dúctil deberán reunir las siguientes características principales, además de las especificaciones que concretan las normas ISO 7.259, 5.201 y 1.083-76

Unión cuerpo-tapa sin tornillería.

Eje de acero inoxidable conformado por deformación en frío y pulido sin componentes soldados y tornillería bicromatada.

Compuerta de fundición dúctil totalmente revestida de elastómero.

Estanqueidad permanente. Doble empaquetadura independiente entre si "sin mantenimiento", permitiendo la reparación con la conducción en carga.

Paso del agua rectilíneo en la parte inferior, impidiendo depósitos que perjudiquen el cierre.

Revestimiento del cuerpo y tapa con protección epoxi por todo el interior y exterior de 100 a 150 micras.

Las ventosas serán de triple acción, con bola indeformable, llave de corte, toma para manómetro y purgador, salvo que se indique lo contrario.

3.26 TERRAPLENES EN VIALES Y PLATAFORMAS

Los materiales a emplear en terraplenes serán suelos o materiales locales que se obtendrán de las excavaciones realizadas en la obra, o de los préstamos que se definan en los planos y en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, o se autoricen por el Director de la Obra.

La clasificación de los suelos para su empleo en terraplenes será la definida en el artículo 330 del PG-3.

3.27 PEDRAPLENES

Los materiales a emplear serán productos pétreos procedentes de la excavación de la explanación. Excepcionalmente los materiales pétreos podrán proceder también de préstamos. Las zonas concretas a excavar para la obtención de materiales serán las indicadas en los planos y en el presente Pliego o, en su defecto, las definidas por el Director de Obra.

La granulometría y el tipo de rocas a emplear serán las definidas en el artículo 331 del PG-3.

3.28 SUB-BASES GRANULARES

Los materiales que las formen serán áridos granulares o procedentes del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural, suelos seleccionados, o materiales locales, exentos de arcilla, marga u otras materias extrañas.

Sus características de plasticidad, capacidad de soporte, calidad y composición granulométrica, serán las definidas en el artículo 330 del PG-3.

3.29 ZAHORRA ARTIFICIAL

Los materiales procederán del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural, en cuyo caso, la fracción retenida por el tamiz 5 UNE, deberá contener, como mínimo, un 50%, en peso, de elementos machacados que presenten dos caras o más de fractura.

El árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

Sus características de plasticidad, calidad y composición granulométrica serán las definidas en el artículo 510 del PG-3.

Excepto especificación en contrario, se ajustará al huso granulométrico ZA20, ZA25 y ZAD20 con compactación del 98%, según el ensayo del Proctor Modificado.

3.30 MACADAM

El árido grueso procederá del machaqueo y trituración de piedra de cantera, o grava natural; en cuyo caso deberá contener, como mínimo, un setenta y cinco por ciento en peso de elementos machacados que presenten dos o más caras de fractura.

El árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas. Sus características de calidad y composición granulométrica serán las definidas en el artículo 502.2.1 del PG-3. Salvo especificación en contrario, el huso a emplear del árido grueso será el M2 o M3.

El recebo será, en general, una arena natural, suelo seleccionado, detritus de machaqueo o materia local.

Sus características de plasticidad y composición granulométrica serán las definidas en el artículo 502.2.2 del PG-3.

3.31 GRAVA-CEMENTO

El cemento elegido, que será el I/35 salvo especificación en contrario, cumplirá las prescripciones de la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-08). Independientemente de lo anterior cumplirá lo prescrito en el artículo 202 del PG-3.

Los áridos a emplear serán naturales o procedentes del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural. Serán limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otros materiales extraños.

Su composición granulométrica, conos de fractura, calidad, plasticidad y contenido de materia orgánica y otras sustancias perjudiciales serán las definidas en el artículo 513 del PG-3.

El agua a emplear cumplirá el artículo 280 del PG-3. El empleo de adiciones estará condicionado a la aprobación del Director de Obra.

3.32 BORDILLOS Y RIGOLAS Y CACES DE HORMIGÓN

Los bordillos, caces y rigolas prefabricados de hormigón se ejecutarán con hormigón del tipo HM-20 o superior fabricados con áridos procedentes de machaqueo cuyo tamaño máximo será de 20 mm y cemento CEM II/A, 32,5, y tendrán una resistencia mínima de 300 kg/cm².

Los bordillos y rigolas no presentarán exfoliaciones, grietas, coqueas, grietas ni rebabas en la cara vista.

La sección transversal de los bordillos curvos será la misma que la de los rectos y su directriz se ajustará a la curvatura del elemento constructivo en que vayan a ser colocados.

Cumplirán lo dispuesto en el presente pliego y lo dispuesto en la norma UNE 127-025-91.

3.33 BALDOSAS DE CEMENTO

Cumplirán lo dispuesto en la norma UNE 127-001-90 para baldosas de cemento de uso exterior.

Sus dimensiones y características vienen reflejadas en los planos correspondientes de proyecto componiéndose de cara, constituida por la capa de huella, de mortero rico en cemento y arena muy fina, y capa de base, de mortero menos rico en cemento y arena más gruesa, que constituye el dorso.

3.34 MATERIALES CERÁMICOS

Los ladrillos, tejas, rasillas y demás materiales cerámicos, procederán de tierras arcillosas de buena calidad, desechándose los defectuosos o excesivamente cocidos.

Las superficies de rotura deberán estar absolutamente desprovistas de caliches, presentando aspecto homogéneo con grano fino y compacto, sin direcciones de exfoliación, grietas ni indicios de poder ser atacados por la humedad. Golpeándolos darán sonido claro.

Los ladrillos tendrán la forma y dimensiones de uso corriente en la localidad, siendo desechados los que presenten cualquier defecto que perjudique a su empleo en obra y a la solidez necesaria. En los ladrillos prensados las aristas habrán de conservarse vivas.

Los ladrillos vistos deberán tener uniformidad de matriz, inalterabilidad al aire, aristas vivas, ser perfectamente planos.

Las tejas tendrán las formas y dimensiones de uso corriente en la localidad, deberán ser ligeras, duras, impermeables y estar exentas de cualquier defecto perjudicial para la obra en que se empleen.

Los azulejos y baldosines, además de cumplir las condiciones anteriores, deberán ser completamente planos y con el esmalte completamente liso y de color uniforme.

Los citados cumplirán además las especificaciones correspondientes a los artículos 220, 221, 222, 223 del PG-3.

3.35 MATERIALES DE REVESTIMIENTO

Cumplirán lo prescrito en el “Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura” y en las NTE correspondientes.

3.36 ELEMENTOS ELECTROMECAÑICOS

Los mecanismos que se encuentren permanentemente sumergidos en el agua, y de forma específica las bombas, dispondrán, salvo especificación en contrario, de un motor trifásico, totalmente sumergible, estanco al agua a presión, con inducido en cortocircuito, clase de protección IP-68 y aislamiento clase F.

Las bombas tendrán el eje de acero al cromo, su carcasa estará fabricada en fundición gris GG20 y el impulsor será tipo Vortex de seis canales.

El resto de elementos electromecánicos dispondrán de un motor trifásico, con inducido en cortocircuito, clase de protección IP-55 y aislamiento clase F. Las partes en contacto con el agua deberán ser de un material inalterable por la misma o estar protegidos superficialmente por un sistema aprobado por la Dirección Técnica.

Todos ellos serán de fácil instalación, robustos, de bajo mantenimiento y con una elevada resistencia al desgaste.

3.37 ALUMBRADO

3.37.1 CONDICIONES GENERALES

Todos los materiales que se empleen en la instalación de la presente obra serán de primera calidad y sus dimensiones y características se ajustarán a las que se indican en este proyecto, siendo desechadas aquellas obras que a juicio del Director Técnico no reúnan las debidas condiciones.

3.37.2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Los conductores empleados serán de cobre unipolares, tipo RV 0,6/1kV, de sección mayor o igual a 6 mm².

Los conductores de protección tendrán las secciones mínimas indicadas por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión en su Instrucción 09. Serán de las características especificadas por la Norma UNE 21123.

Todos los conductores serán normalizados, y presentarán un aislamiento de los siguientes colores: gris, negro y marrón para los conductores de fase, azul para el conductor neutro, y amarillo - verde para el conductor de protección.

El Contratista indicará por escrito al Técnico Director de la Obra el nombre de la firma fabricante de los mismos. Si el fabricante no reúne las suficientes garantías a juicio del Director Técnico de la Obra, antes de su instalación hará que el Contratista compruebe las características de los materiales en un laboratorio oficial.

3.37.3 TUBOS DE PROTECCIÓN

Se deberá cumplir lo establecido en la ITC-BT-21. Los tubos de protección serán conformes a lo establecido en la Norma UNE-EN 50086 y serán de polietileno reticulado de doble capa, instalados en canalización subterránea según planos de detalle.

3.37.4 ARQUETAS

Se instalará una arqueta de registro junto a cada punto de luz. Serán de las dimensiones indicadas en los planos de detalle.

3.37.5 CANALIZACIONES EN ACERAS

Estará formada por un tubo de polietileno de doble capa de 110 mm de diámetro por circuito, de espesor suficiente para soportar las presiones exteriores, y completamente estancos al agua y a la humedad, no presentando fisuras ni poros. Se instalarán en zanjas realizadas según los planos de detalle.

3.37.6 CANALIZACIONES EN CALZADA

Estarán formadas por un tubo de polietileno de doble capa de 110 mm por circuito más uno libre de reserva, instalados según planos de detalle.

3.37.7 SOPORTES

Los soportes instalados serán de acero galvanizado según los detalles constructivos del Proyecto.

3.37.8 LUMINARIAS

Las luminarias a instalar serán de las características definidas en los documentos del proyecto, y deberán ser aprobadas por los Técnicos Municipales y por la Dirección Facultativa.

3.37.9 LÁMPARAS

Las lámparas serán de Vapor de Sodio Alta Presión. El Contratista deberá ofrecer marcas de reconocido prestigio y primera calidad y deberán ser aprobadas por los Técnicos Municipales y por la Dirección Facultativa.

3.37.10 EQUIPOS AUXILIARES

Los equipos cumplirán todos los requisitos exigidos por el la Administración. La Dirección de Obra podrá exigir cuantos ensayos estime necesarios en comprobación de las características de los equipos auxiliares.

3.38 EQUIPOS

3.38.1 TAMIZ ROTATIVO

El tamiz rotativo a emplear será FILTRAROTATOR GF modelo GF-4025 o similar apto para aguas residuales urbanas con 450 ppm de s.s. y una caudal de 15 m³/h. Presentará las una luz de malla de 1.00 mm.

Tanto el cuerpo del rototamiz como su elemento filtrante serán de acero inoxidable AISI-304.

Además deberá contener los siguientes accesorios: tapa/cierre tambor, rasqueta auxiliar superior, tubo de lavado en H y aliviadero lateral de seguridad.

3.38.2 PLANTA COMPACTA DE BIODISCOS

La planta compacta de biodiscos será DEPURBLOC modelo DP/ND200 o similar estará compuesta de los siguientes elementos:

- Cuba metálica de dimensiones aprox. 4,80 x 1,90 x 1,80 m, construida en acero inoxidable AISI-304, con decantación primaria, cámara de biodisco, decantador lamelar y tubo polivalente (digestor).
- Biodisco B16/200 de diámetro exterior 1.600 mm y 763 m² de superficie, compuesto por discos construidos en polietileno con negro de humo. Diámetro de eje de sustentación 273 mm. Sujeción mediante 4 brazos soporte. Construcción en acero al carbono, con acabado mediante chorreado SA 2 ½ y 300 micras de Alquitrán Epoxy. Sustentación mediante rodamientos de rodillos esféricos sobre caja estanca. Accionamiento directo mediante motorreductor de engranajes. Potencia instalada 0,37 Kw. Con capacidad de depuración DBO₅ de 305 hab.eq.
- Noria de regulación de caudal en acero inoxidable AISI-304.
- Módulo de lamelas en polipropileno DECANTEK-45
- Cubiertas de cubrición de biodiscos construidas en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Air lift de purga de lodos accionada mediante compresor de membrana de 200 W.

3.38.3 SISTEMAS DE BOMBEO

BOMBEO DE SANITARIAS:

Equipo compuesto por bomba sumergible para drenajes de aguas sucias c/sólidos en suspensión, fosas sépticas, completamente en inoxidable y rodete noryl, con boya y 10 m de cable. Motor 750W-1CV monofásico c/térmico. Salida 1"1/2. Caudales: a 1 mt 13200 lh, a 7,5 mt 2400 lh, con interruptor flotante incorporado para pequeñas instalaciones. Incluso pp. piezas auxiliares y especiales necesarias.

3.38.4 CUADRO DE CONTROL Y MANIOBRA

Cuadro de control y maniobra de la EDAR con dispositivos de protección, amperímetro, voltímetro, reloj control, toma de tierra y armario metálico, i) instalación eléctrica, de protección y cableado de control, SAI, equipos necesarios para la automatización de la planta (autómata, pantalla interface, programación de PLC y pantalla).

3.38.5 CAUDALÍMETRO

Contador de tipo electromagnético, para aguas residuales, con función totalizadora modelo PROMAG 50 W o similar, DN 65 mm, con revestimiento de goma dura y cabezal de campo robusto según IP 67, con tubería de acero inoxidable de DN 65 mm y reducciones 200/65 mm.

3.39 OTROS MATERIALES NO ESPECIFICADOS

Deberán obtener el visto bueno de la Dirección Técnica antes de ser colocados en obra, no pudiendo alegar el Contratista desconocimiento de este artículo.

Este reconocimiento previo de materiales no constituye su recepción definitiva y la Dirección podrá quitar o hacer demoler la obra hecha con materiales con defectos no percibidos anteriormente, sin que el Contratista tenga derecho, en tal caso a reclamación alguna.

3.40 ACEPTACIÓN DE MATERIALES

Los materiales a emplear en obra se someterán a una serie de ensayos de control para comprobar que tanto sus características físicas, como sus resistencias teóricas, granulometría, dotaciones, etc., están de acuerdo con lo especificado en las normas citadas anteriormente.

Dichos ensayos se realizarán según un Plan de Control, que se pondrá en conocimiento del Contratista antes del comienzo de las obras, y tanto en la toma de muestras como en la obtención de resultados, se procurará entorpecer lo menos posible el ritmo de obra fijado por el Contratista según su conveniencia.

A la vista de los resultados obtenidos en los ensayos y del informe emitido por el Laboratorio correspondiente, la Dirección de la Obra aceptará o rechazará los diversos materiales acopiados y las partidas de obra ejecutadas. La retirada de los materiales rechazados y la demolición y correcta reposición de las partidas de obra defectuosamente ejecutadas, correrán a cargo del Contratista, sin derecho a compensación económica de ningún tipo.

4 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

4.1 REPLANTEO DE LAS OBRAS

El Director de las Obras hará sobre el terreno la comprobación del replanteo general de las mismas y de los replanteos parciales de las distintas partes cuando lo creyera necesario durante el transcurso de la ejecución.

El Contratista se hará cargo de las marcas y referencias que resulten de los trabajos de replanteo; del resultado del mismo se levantará la correspondiente acta en presencia del Contratista y la Dirección Técnica, firmándola todas las partes. La fecha del acta fijará el comienzo del plazo de ejecución de las obras.

Si la realización del replanteo pusiere de manifiesto la imposibilidad de realizar las obras con estricta sujeción al proyecto que ha servido de base para la contratación, se hará constar así en el acta correspondiente y por el Director de las Obras se propondrá a la Administración lo que proceda, no iniciándose las obras hasta que la Administración resuelva respecto de la propuesta y el Director dé las instrucciones pertinentes al Contratista, realizándose un nuevo replanteo.

4.2 ORDEN DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Serán construidas siempre las obras más profundas con antelación a las más elevadas que se encuentren relativamente próximas, de manera que la ejecución de aquellas no pueda influir en absoluto en la estabilidad de las superficiales.

4.3 ESCOMBRERAS

El Contratista propondrá al Director de la Obra la ubicación de las escombreras para depositar los productos procedentes de excavaciones y desmontes. Los productos de excavaciones y desmontes no podrán ser utilizados para la fabricación de hormigón.

4.4 DEMOLICIONES

Con respecto a las demoliciones a realizar tales como viviendas, cobertizos, cercas, pozos, corte y tala de aquellos árboles que la Dirección de Obras estime necesario, etc. quedando los productos de derribo a beneficio del Contratista, excepto que en el proyecto se especifique lo contrario.

4.5 DESPEJE Y DESBROCE

Consiste en las operaciones necesarias para la retirada de árboles, matorral, plantaciones y, asimismo, cualquier tipo de elementos que dificulten la visibilidad de la operación de la maquinaria necesarias para el desarrollo de las obras, como postes, cercados, tapias etc. y cualquier otro elemento semejante, que no reuniera para su retirada medios materiales ni humanos distintos de los empleados para la retirada de árboles, matorral o plantaciones.

No tiene la consideración de desbroce la retirada de la capa de tierra vegetal, que se considera como una excavación expresa. Si el Contratista pretendiera emplear para el desbroce maquinaria tal que ésta operación conllevara la retirada de material vegetal, deberá de recabar la autorización correspondiente a la Dirección Facultativa. En éste caso no será de abono la retirada de la tierra vegetal, sin de los perfiles que se levanten de la medición y abono de las excavaciones deberán corresponder a la situación del terreno tras la práctica del desbroce.

El Contratista deberá someter a la aprobación de la Dirección Facultativa la ubicación del vertedero o destino que se proponga trasladar los residuos del desbroce, así como su itinerario.

4.6 EXCAVACIONES

No podrá empezar ninguna excavación sin que previamente se haya marcado su replanteo. El Contratista deberá avisar tanto al comienzo de cualquier tajo de excavación, como a su terminación de acuerdo con los planos, para que se tomen los datos de liquidación y sea aprobada la prosecución de la obra.

Si en la superficie de cimientos se encontraran grietas se descubrirán y limpiarán siempre que se pueda, y en su defecto se rellenarán con lechada de mortero de cemento. En tiempo frío deberá asegurarse que el terreno de sustentación no esté helado antes de colocar el hormigón sobre el.

En caso de encontrarse agua en la excavación, se tomarán las medidas necesarias para su agotamiento. En los lugares en que por la naturaleza del terreno y dimensiones de la excavación sean de temer desprendimientos, se procederá a su entibación. Queda prohibido el empleo de explosivos en la apertura de zanjas.

Se estará a lo dispuesto en el artículo 320 del PG-3.

4.7 EXCAVACIÓN DE ZANJAS

Se ajustarán a las dimensiones indicadas en los planos y se cuidará especialmente de no dejar puntos duros en el fondo, procediéndose a un alisado del mismo.

Se estará a lo dispuesto en el artículo 321 del PG-3.

4.8 RELLENO DE ZANJAS

Para el relleno se utilizará material de excavación seleccionado, de forma que en contacto con la tubería no existan puntos duros (piedras).

Este relleno se compactará hasta el 100 % del P.M., si bien hasta la capa superior no se compactará directamente sobre la tubería.

Se estará a lo dispuesto en el artículo 332 del PG-3.

4.9 MONTAJE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS

Las tuberías polietileno se colocarán con juntas de manguito del mismo material y arandelas de goma. Las uniones de piezas accesorias se efectuarán con uniones Gibault.

Las tuberías de cloruro de polivinilo se unirán con colas especiales, recubriendo los extremos macho y hembra. Las piezas especiales se unirán con uniones Gibault.

Bajo la tubería se extenderá una capa de arena sin compactar y en una altura de hasta 1/5 del diámetro del mismo material compactado al 90% del P.M.

4.10 MONTAJE DE RED DE AGUA POTABLE

Se regirá por lo establecido en las Especificaciones Mínimas para la Ejecución de Obras Relativas a Instalaciones de Agua Potable de la Compañía Concesionaria del servicio de agua.

4.11 MORTEROS

Se podrán hacer a mano o a máquina. En el primer caso la mezcla de la arena con aglomerado se hará en seco, no añadiendo el agua hasta que se haya conseguido un color uniforme en la mezcla. De hacerse a máquina, la duración del amasado será la necesaria para que los granos de la arena estén envueltos totalmente por el aglomerante.

No se confeccionará más mortero que el que haya de emplearse en un tiempo inferior al que marca el comienzo de fraguado en el cemento, no admitiéndose los morteros rebatidos.

4.12 ENCOFRADOS

Los encofrados, sus ensambles, soportes y cimbras, tendrán la resistencia y rigidez necesarias para soportar el hormigonado sin movimientos locales superiores a 5 mm., y aunque hayan sido aceptados para su empleo por el Director de Obra no por ello el Contratista quedará libre de las responsabilidades a las que pudiera haber lugar.

Los apoyos estarán dispuestos de modo que en ningún caso se produzcan, sobre la parte de la obra ejecutada, esfuerzos superiores al tercio de su resistencia en el momento de soportarlos.

Las superficies interiores de los encofrados antes de su empleo, deben estar bien limpias y aplicada una capa de aceite u otro revestimiento que evite la adherencia del hormigón. Serán lo bastante estancas para impedir los escapes de mortero y de cantidades excesivas de agua.

Los encofrados de paramentos y en general de las superficies vistas, estarán cepillados, con talos bien ajustados si son de madera y en todo caso dispuestos de manera que la superficie del hormigón no presente salientes, rebabas o desviaciones visibles.

En las juntas de hormigonado, los encofrados deben volver a montarse de forma que no se empleen ataduras de alambre ni pernos empotrados en el hormigón. Si se emplean varillas metálicas para apuntalar los tableros, dichas varillas se terminarán por lo menos a 5 cm. del encofrado. En dichos tableros se dispondrán también unos elementos entre los tuercas del encofrado y la madera de la tabla, de forma que el alambre de dichos tuercas quede siempre embutido 5 cm. como mínimo en el interior del hormigón. Los agujeros practicados por estos motivos se rellenarán con mortero de igual calidad al empleado en el hormigón inmediatamente después de quitar el encofrado, dejando una superficie lisa mediante frote con tela de saco.

No se admitirán en los plomos y alineaciones de los paramentos y galerías errores mayores de 2 cm., y en los espesores y escuadras de muros y pilares solamente habrá una tolerancia del 1 % en menos y del 2 % en más.

Los enlaces de los distintos paños o elementos que forman los encofrados y cimbras serán sólidos y sencillos, de manera que el montaje y desencofrado pueda hacerse fácilmente sin dañar el hormigón y de que en caso preciso se pueda ir encofrando de un modo progresivo, subordinándose siempre a la condición de que el vibrado del hormigón pueda realizarse perfectamente en todos los puntos de la masa.

No se permitirá el empleo de ninguna clase de puntales de madera en el interior del macizo a hormigonar, ni siquiera provisionales, tanto si son para contrarrestar el esfuerzo de los tuerces de alambre en los paneles verticales, como para soportar los inclinados, ni por otra causa.

Antes de empezar el hormigonado, el Contratista propondrá a la aprobación del Director de Obra el sistema de encofrados que desee utilizar, detallando el procedimiento para sujetarlos con las debidas garantías.

4.13 HORMIGONES

4.13.1 TIPOS PERMITIDOS

Los tipos permitidos son H-20, H-25, H-30 y HF-4.0, en los que los números indican la resistencia característica a los 28 días especificada en N/mm².

El tipo H-20 se utilizará en los contactos entre cimientos y terreno como capa de hormigón de limpieza o como protección de conducciones.

4.13.2 FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA

Fabricación de los hormigones.- El amasado del hormigón se hará en hormigoneras y nunca a mano. La dosificación de los áridos y cemento se efectuará por peso.

Se evitará que la carga de la hormigonera con los materiales, una vez pesados, se efectúe de golpe, debiendo entrar simultáneamente con un periodo de afluencia aproximadamente igual para todos.

El agua que se precise para la relación agua-cemento, será la conveniente en cada caso y dependerá de la humedad de la arena, por lo que se debe de poder comprobar inmediatamente esta humedad.

El tiempo de batido que se precisa en cada amasado será como mínimo el necesario para que el tambor de 60 revoluciones o 40 si es por cinta la alimentación.

En el paso del hormigón desde las hormigoneras a los recipientes que lo han de transportar se procurará evitar la disgregación de los elementos gruesos, y se acoplará un sistema de la tolva de descarga que permita la toma de muestras de hormigón fresco.

Transporte del hormigón.- Los medios serán los necesarios para evitar la disgregación del hormigón y el comienzo del fraguado.

Puesta en obra de los hormigones.- Como condición fundamental está el evitar la disgregación durante su manejo y colocación para lo cual la altura de caída se limitará en cada caso.

4.13.3 CONSOLIDACIÓN Y CURADO

Consolidación de los hormigones.- Se efectuará una vibración sistemática que asegure su completa consolidación, en especial en la parte en que se juntan las amasadas.

La duración del vibrado deberá estar comprendida entre los cinco y quince segundos de cada periodo. En el tajo habrá siempre vibradores de reserva para el caso de producirse avería en los utilizados, y su velocidad será superior a las 7.000 revoluciones por minuto.

Curado del hormigón.- Las superficies se mantendrán húmedas, dependiendo la frecuencia y duración de los riegos de la temperatura y humedad ambiente. La temperatura del agua en el primer riego no será muy inferior a la que tenga la superficie del hormigonado. Se evitarán todas las causas externas que puedan provocar la figuración del hormigón.

4.13.4 DESENCOFRADO

La retirada de apoyos y los trabajos de desencofrado, en vigas y demás estructuras, no podrá hacerse antes de cumplir los plazos fijados por la vigente Instrucción. En cada caso el Director de Obra determinará la forma de proceder.

No se enlucirán ni taparán los defectos o coqueas que aparezcan sin que el Director de Obra haya resuelto lo conveniente en cada caso.

4.13.5 HORMIGONADO EN TIEMPO FRÍO Y CALUROSO

Se atenderá a las indicaciones de los artículos 71.5.3.1 y 71.5.3.2 de la Instrucción EHE-08.

4.14 ENLUCIDOS

Siempre que se pueda se extenderán hallándose aún fresca la fábrica sobre la que apliquen, la cual deberá mantenerse suficientemente húmeda hasta ese momento. El enlucido hidrófugo se hará en dos capas de un espesor total de unos doce milímetros.

Cuando haya que interrumpir el trabajo se picará y rascará la fábrica para que el enlucido quede bien adherido a ella. Se darán los riegos necesarios, en tiempo seco, para que no aparezcan grietas ni desprendimientos por desecación demasiado rápida, en tiempo frío se les cubrirá convenientemente. Se levantará todo enlucido que presente grietas y que de un sonido que indique la separación de la fábrica.

4.15 ANCLAJE DE ELEMENTOS METÁLICOS

Se montarán las instalaciones del modo que se crea más conveniente y que sea compatible con la buena ejecución de las fábricas.

Los andamios o medios auxiliares para el montaje deberán estar dispuestos antes de empezar el mismo y se irán disponiendo durante el trabajo de manera que no se retrase la marcha de las obras.

4.16 OBRAS, FÁBRICAS Y TRABAJOS

En la ejecución de las obras y construcciones para las que no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego, el Contratista se atenderá a lo dispuesto en los planos, cuadros de precios y presupuestos y en segundo término a las reglas que dicte el Director de Obra.

4.17 LÍNEAS ELÉCTRICAS

Las líneas eléctricas se ajustarán a lo dispuesto en el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, al Reglamento Sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación y sus Instrucciones Técnicas, el Reglamento Electrónico de Baja Tensión (R.D. 842/2002 de 2 de agosto de 2002, y la tramitación de autorizaciones para el establecimiento de líneas eléctricas.

4.18 MONTAJE DE MAQUINARIA Y APARATOS

El montaje se realizará siempre por el personal de las casas suministradoras, con la ayuda que pueda prestarles el Contratista General, siempre que esta esté incluida en presupuesto.

4.19 TERRAPLENES

Se seguirá lo dispuesto en el artículo 330 del PG-3.

4.20 PEDRAPLENES

Se seguirá lo dispuesto en el artículo 331 del PG-3.

4.21 ESCOLLERA

Se seguirá lo dispuesto en el artículo 658 del PG-3.

4.22 SUB-BASES GRANULARES

Se seguirá lo dispuesto en el artículo 330 del PG-3.

4.23 ZAHORRA ARTIFICIAL

Se seguirá lo dispuesto en el artículo 510 del PG-3.

4.24 MACADAM

Se seguirá lo dispuesto en el artículo 502 del PG-3.

4.25 GRAVA-CEMENTO

Se seguirá lo dispuesto en el artículo 513 del PG-3.

4.26 RETIRADA Y LIMPIEZA DE OBRA

Una vez concluidas las obras, previa autorización del Director de las obras, el Contratista procederá a retirar sus equipos e instalaciones, retirada de acopios y limpieza de los terrenos afectados durante la ejecución de las obras.

La adecuación y limpieza de dichos terrenos, los accesos y puntos de vertido, deberán ser aprobadas por el Director de las Obras antes de la Recepción Provisional.

4.27 ALUMBRADO

Las obras se ejecutarán según el siguiente esquema:

Excavación para apertura de zanjas.

Apertura de hoyos para cimentaciones y arquetas.

Colocación de los tubos de PE, arranque de la instalación anterior si la hubiera y fuera inservible, y tapado de la zanja con hormigón. Enlosado si fuera necesario.

Realización de arquetas.

Hormigonado de la cimentación, incluyendo pernos de anclaje y tubo de PE corrugado.

Colocación de las columnas.

Cableado y embornado.

Instalación de las tierras eléctricas.

Pruebas eléctricas de la instalación.

4.27.1 INSTALACIÓN DE LUMINARIAS

En primer lugar se montará la luminaria con el equipo auxiliar correspondiente. Posteriormente, se procederá a la unión entre luminaria y columna, que deberá formar un conjunto sólido y aceptado por la Dirección Facultativa.

4.27.2 INSTALACIÓN DE SOPORTES

Las columnas se colocarán directamente sobre la base de hormigón, previamente preparada su superficie con mortero de hormigón si fuera necesario para procurar su horizontalidad.

La verticalidad de la columna se conseguirá equilibrándola por medio de las tuercas, que quedarán enterradas y protegidas con arena lavada. El conjunto se tapará con el pavimento de la acera.

Se permitirá un desvío máximo respecto a la vertical de un 3 por mil.

4.27.3 PROXIMIDAD A OTROS SERVICIOS

La proximidad a otros servicios se indica en los planos de detalle, en función del ancho de la calzada.

4.27.4 INSTALACIÓN DE TIERRA

La instalación de puesta a tierra se realizará con cable de cobre desnudo de 35 mm² de sección, que se tenderá sobre el terreno en el fondo de las zanjas. Una vez instaladas las luminarias y los apoyos, se conectarán éstos a la red equipotencial por medio de su tornillo de tierra.

También podrán ser cable aislado de tensión asignada 450/750 V, con recubrimiento de color verde-amarillo con conductores de cobre, de sección mínima 16 mm² para redes subterráneas, y de igual sección que los conductores de fase para las redes posadas, en cuyo caso irán por el interior de las canalizaciones de los cables de alimentación.

4.27.5 TENDIDO DE CONDUCTORES

Los conductores se tenderán entre una arqueta y la siguiente, de tal forma que lleguen a cada punto de luz las tres fases y el neutro, conectándose en cada punto de luz una fase, de modo que el sistema quede equilibrado.

4.27.6 CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIÓN

Los elementos de empalme y derivación serán los normalizados por el Ayuntamiento de Torreblanca, aprobados por la Dirección Facultativa.

Las cajas se situarán como mínimo a 30 cm del suelo en el interior de las columnas, para la protección de las líneas de cada punto de luz. Las luminarias se conectarán con cable de cobre de 2 x 2,5 mm² del tipo RV 0,6/1kV con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de PVC.

Las derivaciones de las líneas se realizarán siempre en la caja de empalme más próxima a la derivación, nunca en las arquetas.

4.27.7 MEDICIONES ELÉCTRICAS

Las mediciones eléctricas comprenderán como mínimo las siguientes comprobaciones:

Se medirá la caída de tensión en los puntos más desfavorables, midiéndose las tensiones entre las tres fases y el neutro, y comprobando que la caída de tensión no supera el 3% de 220 V, es decir 6,6 V.

Se medirán las intensidades de las tres fases y el neutro en el centro de mando, a la salida del interruptor automático general, y en los extremos de los conductores, para comprobar que existe equilibrio de cargas.

Se comprobará el nivel de aislamiento entre neutro y tierra, entre neutro y fases, y entre fases, debiendo cumplirse los niveles mínimos exigidos por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión en su instrucción MI BT 017 y en la hoja de interpretación nº 10 del 5-6-75.

Se comprobará la resistencia de tierra en tres puntos elegidos al azar.

Se obtendrá el factor de potencia de la instalación mediante la lectura de los contadores de energía activa y reactiva instalados.

Se comprobarán las protecciones contra sobrecargas y cortocircuitos en el circuito de entrada al centro de mando y en los circuitos de alimentación de los puntos de luz. Los interruptores diferenciales se comprobarán mediante la pulsación de su botón de prueba.

Se comprobarán todas las derivaciones y un número suficiente de conexiones.

4.27.8 MEDICIONES LUMINOTÉCNICAS

Si el Contratista deseara el cambio de luminaria, previamente a su colocación, presentará las propuestas que se adapten a este Pliego de Condiciones, a las que se adjuntará un estudio luminotécnico ajustado a los datos de partida del proyecto (anchura de calzada, altura de poste, potencia y tipo de lámpara), y que presentarán unos resultados que deberán ser aprobados por el Director de Obra.

4.27.9 OTRAS MEDICIONES

Durante el transcurso de las obras se realizarán, entre otras, las siguientes comprobaciones:

Verificación de la altura, alineación y nivelación de los puntos de luz.

Verificación del trazado de las redes eléctricas, comprobando el cumplimiento de las distancias mínimas respecto al resto de servicios e instalaciones.

4.27.10 CONDICIONES DE USO, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD

El mantenimiento de la instalación será llevado a cabo por los Servicios de Mantenimiento del Ayuntamiento de Torreblanca, según el criterio de dicho organismo.

4.28 **OBRAS OCULTAS**

Para aquellas obras y trabajos que hayan de quedar ocultas, será obligación del Contratista comunicar su ejecución a la Dirección Facultativa con la antelación suficiente para que dichas obras y trabajos puedan ser reconocidos y medidos para su posterior liquidación, levantando para ello los planos que sean necesarios.

Dichas obras y trabajos no se ocultarán mientras no hayan sido reconocidas y medidas. De no hacerlo así el Contratista, la Dirección Facultativa podrá ordenar las demoliciones necesarias, demoliciones que, como los trabajos de reposición de lo demolido, serán a cargo del Contratista quien además en tal caso vendrá obligado a aceptar la valoración que de dichas obras y trabajos haga el Director de Obra.

4.29 **CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN**

Todos los trabajos incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la Construcción y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas de la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al Contratista la baja de subasta para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

Si a juicio de la Dirección Facultativa hubiese alguna parte de la obra mal ejecutada, el Contratista tendrá la obligación de demolerla y volverla a realizar cuantas veces fuese necesario, hasta que quede a satisfacción de dicha Dirección, no otorgando estos aumentos de trabajo derecho a percibir indemnización de ningún género, aunque las condiciones de mala ejecución de obra se hubiesen notado después de la recepción, sin que ello pueda influir en los plazos parciales o en el total de ejecución de la obra.

5 MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

5.1 OBRAS DE TIERRA

La medición se efectuará "in situ", tomando los datos de las excavaciones antes y después de hacerlas, así como en los terraplenes y rellenos.

Para el abono se aplicarán los precios unitarios que figuran en los cuadros de precios, entendiéndose que en éstos se encuentra incluido el transporte de maquinaria hasta el tajo, así como la apertura de caminos para llegar al mismo cuando esto sea necesario.

La sección de zanja que se pagará será la que figura en planos, no abonándose los excesos de anchura respecto a las dimensiones grafiadas.

5.2 VOLUMEN TRANSPORTADO A VERTEDERO

Los volúmenes de tierras transportadas a vertedero, siguiendo las indicaciones de la Dirección Técnica, se medirán por el que ocupaban antes de la excavación, sin aplicar porcentaje de esponjamiento.

No se abonarán independientemente los traslados a vertedero cuando en los precios de excavación figure expresamente la expresión "Incluso traslado a vertedero".

5.3 OBRAS DE FÁBRICA

Se medirán las obras de fábrica por los datos reales tomados entre ellas después de construidas. Toda obra de fábrica que haya de quedar oculta o enterrada, será medida contradictoriamente antes de proceder a su tapado.

5.4 PIEDRAS PARA ESCOLLERA

Se abonará por toneladas colocadas, medidas sobre camión.

Su precio incluye los medios auxiliares necesarios para conseguir la sección de Proyecto.

5.5 MATERIALES METÁLICOS

Los materiales metálicos que hayan de abonarse por peso se medirán por el que figure en los catálogos de fábrica de reconocida solvencia o por el peso real si este excede en cantidad inferior al dos por ciento o resulta inferior en menos al uno y medio por ciento de los catálogos.

En el caso de que los pesos excedan en más del dos por ciento, solo se aumentará ese dos por ciento al del catálogo.

Si el peso resultara inferior en más del uno por ciento al del catálogo, el Director Técnico de la obra tendrá opción para rechazar la pieza o elemento o para admitirla con aplicación de un precio unitario reducido a su peso real. El Contratista podrá también optar entre aceptar esa reducción o sustituir el elemento defectuoso.

5.6 CONDUCCIONES

La medición y abono de conducciones se efectuará por metro lineal realmente ejecutado de las mismas, incluyendo la parte proporcional de juntas y piezas especiales, sin tener en cuenta la pérdida de longitud debida a estas últimas.

Salvo especificación en contrario, este precio comprende también el lecho y la protección de la conducción.

5.7 PAVIMENTOS

El abono de cualquier tipo de pavimento, tanto rígido como flexible, se realizará en función de los metros cuadrados realmente ejecutados del mismo. Salvo especificaciones en contrario, este precio comprenderá la preparación de la superficie existente.

5.8 MEDICIÓN Y ABONO DE LAS DEMÁS OBRAS

Las demás obras, incluso aquellas que hayan de abonarse con cargo a partidas alzadas a justificar, se valorarán por las medidas reales que se tomen contradictoriamente después de terminadas, siempre que correspondan a las del proyecto o a las ordenadas por la Dirección de Obra, o a los proyectos complementarios que se desarrollen para definir las citadas partidas alzadas debidamente aprobadas. El abono se efectuará aplicando a las mediciones los precios unitarios correspondientes.

5.9 OBRAS QUE NO SON DE ABONO

No serán de abono al Contratista las obras de cualquier clase que no se ajusten al proyecto o a lo expresamente ordenado por el Director Técnico de las obras y que el Contratista haya ejecutado por error o por su conveniencia o comodidad.

5.10 PRECIOS UNITARIOS

En los precios unitarios del proyecto adjudicado, están incluidos todos los materiales, medios auxiliares, mano de obra y operaciones necesarias para la ejecución total de la unidad correspondiente, así como todo lo preciso para la debida seguridad en el trabajo.

5.11 PRECIOS CONTRADICTORIOS

En el caso excepcional en que alguna unidad, sea de partidas cubicadas en el proyecto, sea de partidas alzadas, no tuviera precio unitario aplicable, se establecerán precios contradictorios que deberán ser sometidos a la aprobación de la Dirección Técnica.

5.12 APLICACIÓN DEL CUADRO DE PRECIOS NUMERO DOS

El cuadro de precios número dos solo será de aplicación en el caso de liquidación de las obras antes de ser terminadas, en tanto y cuanto la parte que se valore sea de ulterior aprovechamiento para la Administración.

5.13 FORMA DE ABONO DE LAS OBRAS

Las obras ejecutadas se abonarán al Contratista por medio de certificaciones mensuales, aplicando al volumen de cada unidad de obra ejecutada el precio correspondiente al cuadro de precios número uno.

La maquinaria e instalaciones especiales se abonarán en la forma que se especifican en el Pliego de Cláusulas Administrativas que sirve de base a la licitación.

5.14 OBRAS ACCESORIAS

Aquellas obras no previstas en el presente proyecto y que a juicio del Director de Obra fuese necesario ejecutar, se abonarán de acuerdo con mediciones efectuadas en obra y a los precios del proyecto vigente, o bien a los precios contradictorios a que hubiere lugar.

5.15 DISPOSICIONES FINALES

Serán por cuenta del adjudicatario los siguientes conceptos:

Los impuestos estatales, provinciales y municipales de acuerdo con la legislación vigente y especialmente el Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A.).

Los gastos necesarios para el balizamiento de las obras y los generados para el cumplimiento de la normativa de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Los carteles anunciadores de la obra, salvo que figure especificado su pago en el Presupuesto del proyecto y exista precio unitario en los Cuadros de Precios.

El Control de Calidad hasta un 1% del presupuesto de adjudicación, salvo que figure una partida específica para el mismo en el Presupuesto del Proyecto, caso en el que el pago se efectuará de acuerdo con las indicaciones de dicho documento y que tendrá el carácter de documento contractual.

6 DISPOSICIONES GENERALES

6.1 VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS OBRAS

El Contratista tiene la obligación de tomar todas las medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes durante la ejecución de las obras; tanto de los accidentes de trabajo, como los que pudieran ocurrir a terceros por causa de la ejecución de las obras.

El Contratista de las obras habrá de establecer por su cuenta la guardería que sea necesaria para evitar cualquier desperfecto, la desaparición de materiales y mantener la obra en suficiente estado de limpieza para permitir una inspección cómoda de todas sus partes. Vendrá obligado también a realizar la señalización que sea necesaria para indicar el acceso a la obra, la circulación en la zona que ocupen los trabajadores y los puntos de posible peligro debido a la marcha de los trabajos, tanto en dicha zona como en sus inmediaciones.

El Contratista estará obligado a garantizar la seguridad de los vecinos y viandantes durante la ejecución de las obras, por lo que adoptará las medidas protectoras y de señalización necesarias para tal fin.

6.2 REPRESENTACIÓN TÉCNICA

El Contratista nombrará un representante como encargado de las obras, con el que se entenderá el Director Técnico nombrado por la Administración, en todas las cuestiones técnicas o de otro orden que se relacionen con la ejecución de la obra.

El Contratista vendrá obligado a tener al frente de la obra y por su cuenta, un técnico con titulación profesional adecuada, que intervenga en todas las cuestiones de carácter técnico relacionadas con la contrata.

6.3 PLAZO DE EJECUCIÓN Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución de las obras será el ofertado por el Contratista en la licitación, no pudiendo sobrepasarse el señalado en la Memoria del proyecto técnico.

El adjudicatario someterá a la aprobación de la Administración en el plazo de un mes a contar desde la firma del contrato, un programa de trabajo, en el que se señalen los plazos parciales de ejecución de las distintas partes de la obra, considerando la anualidad y el plazo total de ejecución.

En cualquier caso el orden de ejecución será el que se fije por la Administración, y el Contratista se obligará a cumplir los plazos marcados, tanto totales como parciales.

6.4 PLAZO DE GARANTÍA Y LIQUIDACIÓN

El plazo de garantía se fija en doce meses, contados a partir de la recepción de las obras. Si la dirección facultativa informa favorablemente el estado de las obras, con anterioridad al cumplimiento del plazo de garantía, se procederá a la liquidación del contrato de obras.

6.5 LEGISLACIÓN SOCIAL

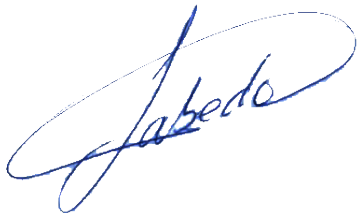
El Contratista queda obligado a aceptar las condiciones, disposiciones vigentes y lo que se legisle sobre contratos de trabajo y sobre los problemas de índole social, así como lo relativo a seguridad en el trabajo.

6.6 DISPOSICIONES FINALES

Serán por cuenta del adjudicatario los siguientes conceptos:

- Los impuestos estatales, provinciales y municipales de acuerdo con la legislación vigente y especialmente el Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A.).
- Los gastos necesarios para el balizamiento de las obras y los generados para el cumplimiento de la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Los carteles anunciadores de la obra, salvo que figure especificado su pago en el Presupuesto del proyecto y exista precio unitario en los Cuadros de Precios.
- El Control de Calidad hasta un 1% del presupuesto de adjudicación, salvo que figure una partida específica para el mismo en el Presupuesto del Proyecto, caso en el que el pago se efectuará de acuerdo con las indicaciones del Anejo del mismo nombre que se adjuntará a la Memoria del Proyecto y que tendrá el carácter de documento contractual.
- Todos los gastos relacionados se entienden incluidos en el porcentaje de Gastos Generales, Financieros y Fiscales que figuran en el Presupuesto de Ejecución por Contrata, incluido a su vez en el Presupuesto Global de Licitación.

Castellón, noviembre de 2013



D. Siro R. Cabedo Martí

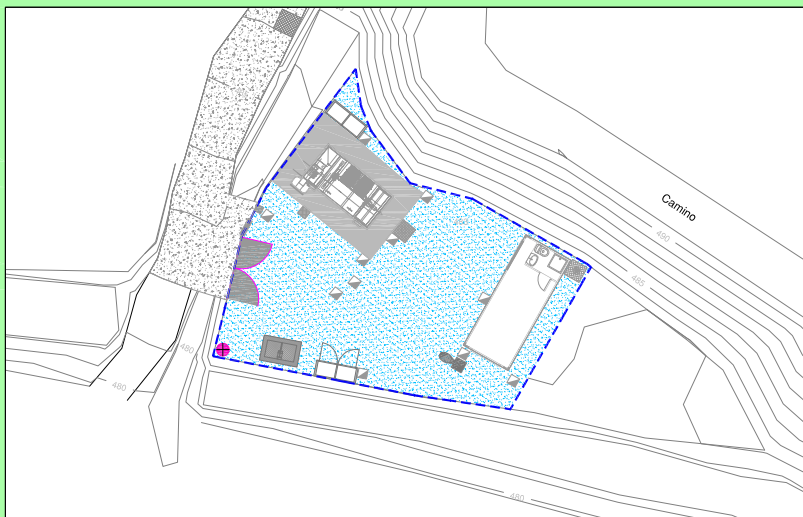
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



D. Vicente José Collado Ucher

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

**PROYECTO DE:
ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES
FUENTES DE AYODAR (CASTELLÓN)**



DIRECTOR DEL PROYECTO

SIRO R. CABEDO MARTI

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

AUTOR DEL PROYECTO

VICENTE J. COLLADO UCHER

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

NOVIEMBRE 2013

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

ÍNDICE

MEDICIONES

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PRESUPUESTO POR CAPÍTULO

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

MEDICIONES

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C01 CAMINO DE ACCESO							
DFA0001	M3. Excavación mecánica en cualquier clase de terreno. Excavación mecánica en cualquier clase de terreno, blando, compacto, duro o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiere, pequeño agotamiento, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte del material sobrante a vertedero autorizado o acopio según indicaciones de la DF. MEDICIONES SEGÚN PLANOS Camino de acceso	76			0,40	30,40	30,40
DFA0004	M3. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado. DRENAJE DE PLUVIALES Tubería HA Ø 1000 mm.	1	6,00	1,50	1,00	9,00	9,00
DFA0059	MI. Tubería de hormigón armado ø 1000 mm clase 90 UNE 127.210. Suministro y colocación de tubería de hormigón armado de diámetro interior ø 1000 mm, clase 90, UNE 127.210, con unión enchufe-campana y junta elástica, totalmente ejecutada, colocada y probada. DRENAJE DE PLUVIALES Camino de acceso	1	6,00			6,00	6,00
DFA0009	M3. Hormigón HM-20/B/20/I. Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado. CAMINO DE ACCESO Tubería HA Ø 1000 mm. Deducción de tubo	1	6,00	1,80	1,50	16,20	9,58
		-1	6,00	1,05	1,05	-6,62	
DFA0002	M3. Zahorra artificial. Zahorra artificial con huso granulométrico definido, extendida en capas y compactada al 100% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte al lugar de empleo. CAMINO DE ACCESO	1	76,00		0,25	19,00	19,00
DFA0003	M2. Solera de hormigón HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm. de espesor. Ejecución de solera de hormigón del tipo HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm de espesor, armada con malla ME 200x200 S 6-6 B 500 S EN 10080, incluso suministro de materiales a pie de obra, ferralla- do y colocación de la malla electrosoldada, encofrado, vertido, vibrado y curado del hormigón, formación juntas de dilatación y retracción y texturizado transversal para incrementar el rozamiento de los vehículos. MEDICIONES SEGÚN PLANOS Camino de acceso	76				76,00	76,00
DFA0014	M2. Encofrado y desencofrado en pequeñas obras. Encofrado y desencofrado de madera o metálicos en pequeñas obras, en cimientos y alzado, incluso formación de huecos y retalles, elementos de fijación y anclaje. Camino de acceso	2	30,00		0,15	9,00	9,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C02 URBANIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PARCELA							
SUBCAPÍTULO C02.1 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS							
DFA0012	M2. Desbroce del terreno existente, incluso tala de árboles. Desbroce del terreno existente, incluso tala de árboles y arranque de raíces, extracción de la capa vegetal de un espesor medio de 30 cm., así como carga y transporte del material sobrante a vertedero autorizado. Ocupación instalaciones	1	155,00			155,00	155,00
DFA0006	M3. Demolición obras de fábrica. Demolición de obras de fábrica, muros y/o soleras de hormigon armado o en masa por medios mecanicos y/o manuales, incluso carga y transporte de los escombros a vertedero autorizado. Puente Murete Acequia Balsas	1 1 2 1 1 1 1	2,00 10,00 12,00 12,00 5,00 2,50 2,00	2,00 0,20 0,20 0,70 5,00 3,50 2,00	0,30 0,50 0,40 0,20 2,00 2,00 2,00	1,20 1,00 1,92 1,68 50,00 17,50 8,00	81,30
DFA0001	M3. Excavación mecánica en cualquier clase de terreno. Excavación mecánica en cualquier clase de terreno, blando, compacto, duro o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiere, pequeño agotamiento, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte del material sobrante a vertedero autorizado o acopio según indicaciones de la DF.	1	155,00		0,75	116,25	116,25
DFA0007	M3. Terraplén compactado formado con suelo seleccionado. Terraplén compactado formado con suelo seleccionado (PG3), procedente de préstamo, compactado en capas no superiores a 30 cm, al 100% del PM.	1	155,00		0,25	38,75	38,75
DFA0090	Ud. Vaciado y limpieza de balsas existentes. Vaciado y limpieza de balsas existentes, incluso transporte de lodos y productos resultantes de la limpieza a gestor autorizado.	1				1,00	1,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C02.2 PAVIMENTOS							
DFA0002	M3. Zahorra artificial. Zahorra artificial con huso granulométrico definido, extendida en capas y compactada al 100% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte al lugar de empleo. Área interior de la parcela	1	155,00		0,30	46,50	46,50
DFA0191	M2. Acabado para zonas libres no pavimentadas. Acabado para zonas libres no pavimentadas compuesto malla geotéxtil para evitar la proliferación de hierbas y 0,20 m de acabado final a base de grava de tamaño 12 a 25 mm. Totalmente colocado, extendido y nivelado.	1	116,000			116,000	116,00
SUBCAPÍTULO C02.3 CERRAMIENTOS Y PROTECCIONES							
DFA0011	M2. Valla metálica alambre simple torsión galvanizado. Valla metálica alambre simple torsión galvanizada y recubierta de PVC, i) formación de huecos en muro y dados de hormigón necesarios, recibido y colocación de postes cada 2,00 m, tirantes y postes de esquinas, todos ellos de acero galvanizado recubierto de PVC.	1	50,00		2,00	100,00	100,00
DFA0013	Ud. Puerta 2hoj.3x2m,acero galv.,bastid.80x50mm+malla 200x50mm D6mm, Puerta de dos hojas de 3x2 m, de acero galvanizado, con bastidor de tubo de 80x50 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y D 6 mm, zócalo de plancha de 1,5 mm, montantes de 100x100 mm, pasador, cerradura y pomo	1				1,00	1,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C03 CASETA DE CONTROL							
DFA0185	Ud. Caseta prefabricada						
	Suministro y colocación de módulo con estructura auto-portante, de 6 x 2,44 metros, modelo M6C de Remsa o similar, realizada en acero con chapas plegadas de formas varias, perfiles nominales, protegidos mediante imprimación antioxidante y pintura con esmalte de poliuretano. Los cerramientos se conforman con panel sándwich de 40 mm de espesor compuesto por dos chapas de acero con alma de espuma de poliuretano. Suelos de tableros fenólicos de madera laminada y lamina de PVC homogéneo de 2 mm de espesor. Techos con chapa trapecial exterior a dos aguas, aislado con manta de lana de roca, cámara de aire y lamas metálicas desmontables, en el interior, en color blanco. Puertas con hojas de iguales características al panel sándwich y bastidor de acero en marrón. Ventanas de aluminio lacado con vidrios de 5 mm de espesor. Incluso instalación eléctrica, fontanería y saneamiento, instalación eléctrica interior y lavabo con ducha completos, totalmente terminada, conexonada y puesta sobre losa de cimentación en obra.	1				1,00	1,00
DFA0009	M3. Hormigón HM-20/B/20/I.						
	Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.						
	Losa cimentación caseta	1,2	6,00	2,44	0,10	1,76	1,76
DFA0035	M3. Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb.						
	Hormigón HA-30/B/20/IIb-Qb incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.						
	Losa cimentación caseta	1	6,00	2,44	0,40	5,86	5,86
DFA0015	Kg. Acero corrugado B-500 S.						
	Acero corrugado B 500 S, ferrallado y colocado en obra, incluso parte proporcional de alambre de atar, mermas, solapes y despuntes.						
	Losa cimentación caseta	1,58	373,28			589,78	589,78
DFA0014	M2. Encofrado y desencofrado en pequeñas obras.						
	Encofrado y desencofrado de madera o metálicos en pequeñas obras, en cimientos y alzado, incluso formación de huecos y retalles, elementos de fijación y anclaje.						
	Losa cimentación caseta	2	6,00		0,40	4,80	
		2	2,44		0,40	1,95	
							6,75

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C04 PRETRATAMIENTO							
SUBCAPÍTULO C04.1 EQUIPOS							
DFA0033	<p>Ud. Tamiz rotativo.</p> <p>Tamiz rotativo FILTRAROTATOR modelo GF-4025, o similar, adecuado para tamizado de aguas residuales con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Tipo de efluente: Agua residual urbana con 450 ppm de s.s ·Caudal : 15 m3/h ·Luz de malla: 1.00 mm ·Potencia accionamiento motorreductor: 0,16 Kw ·Dimensiones del tambor: 400 x 250 mm ·Tubuladura entrada: DN 80 PN-10 DIN 2576 ·Tubuladura salida: DN 100 PN-10 DIN 2576 <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Cuerpo: Acero inox. AISI-304 ·Elemento filtrante: Acero inox. AISI-304 ·Cierres: DELRIN - neopreno ·Rasqueta limpiadora: Cobre <p>Accesorios</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Tapa/cierre tambor ·Rasqueta auxiliar superior ·Tubo de lavado en H ·Aliviadero lateral de seguridad. <p>Se incluye el suministro a pie de obra, el montaje, la conexión con colectores de llegada, de salida y aliviadero, conexiones eléctricas, las piezas especiales necesarias para la completa instalación del equipo, el recipiente para la recogida de desechos y las pruebas de funcionamiento necesarias.</p>	1				1,00	1,00
SUBCAPÍTULO C04.2 OBRA CIVIL							
DFA0004	<p>M3. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas.</p> <p>Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.</p>	1	1,00	1,00	1,10	1,10	1,10
DFA0009	<p>M3. Hormigón HM-20/B/20/l.</p> <p>Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/l, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.</p>	1	1,00	1,00	0,10	0,10	0,10
DFA0187	<p>Ud. Reja metálica de acero inoxidable AISI-316, de 5 cm de paso.</p> <p>Reja metálica de acero inoxidable AISI-316, de 70x30 cm. y 5 cm. de paso, formada por marco con barrotes de 2 cm. de grosor y marco para cesta de recogida de sólidos, i) anclajes y colocación a 45°.</p>	1				1,00	1,00
DFA00542	<p>Ud. Arqueta de 100 x 100, con tapa de fundición.</p> <p>Suministro y colocación de arqueta registrable prefabricada de hormigón 100 x 100 cm y 90 cm de profundidad (medidas interiores), con fondo, incluidas tapa y marco de fundición aptos para tráfico pesado, perfectamente ejecutada e instalada.</p>	1				1,00	1,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C05 PLANTA COMPACTA DE BIODISCOS							
SUBCAPÍTULO C05.1 EQUIPOS							
DFA0034	<p>Ud. Planta compacta de biodiscos.</p> <p>Planta compacta DEPURBLOC modelo DP/ND200, o similar, compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuba metálica de dimensiones aprox. 4,80 x 1,90 x 1,80 m, construida en acero inoxidable AISI-304, con cámara de recepción de vertido, cámara de biodisco con dos etapas de contacto, decantador lamelar y recinto de almacenamiento o desnitrificación. · Biodisco B16/200 de diámetro exterior 1.600 mm y 763 m² de superficie, compuesto discos contruidos en polietileno con negro de humo. Diámetro de eje de sustentación 273 mm. Sujeción mediante 4 brazos soporte. Construcción en acero al carbono, con acabado mediante chorreado SA 2 ½ y 300 micras de Alquitrán Epoxy. Sustentación mediante rodamientos de rodillos esféricos sobre caja estanca. Accionamiento directo mediante motorreductor de engranajes. Potencia instalada 0,37 Kw. Capacidad de depuración DBO5 305 hab.eq. · Noria de regulación de caudal. Construcción en acero inoxidable AISI-304. · Módulo de lamelas en polipropileno DECANTEK-45. · Conjunto de cubiertas de cubrición de biodiscos construidas en poliéster reforzado con fibra de vidrio. · Air lift de purga de lodos accionada mediante compresor de membrana de 200 W. <p>Suministrada a pie de obra, totalmente instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1				1,00	1,00
SUBCAPÍTULO C05.2 OBRA CIVIL							
DFA0009	<p>M3. Hormigón HM-20/B/20/I.</p> <p>Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.</p> <p>Losa cimentación biodiscos</p>	1,2	4,00	6,00	0,10	2,88	2,88
DFA0035	<p>M3. Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb.</p> <p>Hormigón HA-30/B/20/IIb-Qb incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.</p> <p>Losa cimentación biodiscos</p>	1	4,00	6,00	0,40	9,60	9,60
DFA0015	<p>Kg. Acero corrugado B-500 S.</p> <p>Acero corrugado B 500 S, ferrallado y colocado en obra, incluso parte proporcional de alambre de atar, mermas, solapes y despuntes.</p> <p>Losa cimentación biodiscos</p>	1,58	562,40			888,59	888,59
DFA0014	<p>M2. Encofrado y desencofrado en pequeñas obras.</p> <p>Encofrado y desencofrado de madera o metálicos en pequeñas obras, en cimientos y alzado, incluso formación de huecos y retalles, elementos de fijación y anclaje.</p> <p>Losa cimentación biodiscos</p>	2 2	4,00 6,00		0,40 0,40	3,20 4,80	8,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C06 CASETA Y ARQUETA TOMAMUESTRAS							
DFA0037	<p>Ud. Caseta prefabricada, con paredes y cubierta de hormigón.</p> <p>Caseta prefabricada, con paredes y cubierta de hormigón armado, de dimensión interior 1,8x0,7x1,3-1,2 m. con puerta metálica de dos hojas, de 1,8x1,2 m. galvanizada y pintada, colocada apoyada y recibida sobre solera de hormigón HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor, adecuación estética de la cubierta mediante plaqueta cerámica recibida sobre la misma, i) apertura de huecos para entradas y salidas de tubos de agua y electricidad.</p>	2				2,00	2,00
DFA0038	<p>Ud. Arqueta tomamuestra (agua residual).</p> <p>Suministro y colocación de arqueta tomamuestra (agua residual) de 80/100x100x110/135 cm. de dimensión interior, de hormigón, dividida en dos zonas, una de agua, alicatada, con verterdero y compuerta de acero inoxidable, y otra para almacenamiento de agua, i) excavación, relleno compactado del mayor volumen excavado sobre la zanja y transporte del sobrante a vertedero, encofrado y desencofrado interior y exterior y alicatado de zona de agua, ejecutada completamente.</p>	1				1,00	1,00
DFA0043	<p>M2. Tapa metálica a base de rejillas electrosoldadas.</p> <p>Tapa metálica a base de rejillas electrosoldadas con pletinas de 30x30 mm galvanizada (tramex), apta para el paso de personas, totalmente colocada, incluso marcos de fundición y piezas de sujeción y agarre.</p>	1	1,800	1,200		2,160	2,16
DFA0069	<p>M2. Compuerta tajadera.</p> <p>Compuerta tajadera formada por guía en U y chapa, ambas de acero inoxidable AISI 316, la chapa de 2 mm. de espesor, con asa, i) colocación y anclajes.</p>	1	0,50	0,30		0,15	0,15

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C07 CONDUCCIONES EDAR							
DFA0004	M3. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.						
	PVC 200 mm	1	20,00	0,50	1,00	10,00	
	PEAD 75 mm	1	8,00	0,50	0,70	2,80	
							12,80
DFA0046	M3. Arena para lecho y protección de tuberías. Arena para lecho y protección de tuberías, colocada, nivelada y retacada.						
	PVC 200 mm	1	20,00	0,50	0,40	4,00	
	PEAD 75 mm	1	8,00	0,50	0,20	0,80	
							4,80
DFA0048	M3. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados no plásticos procedentes de excavación o acopio, compactados en capas con rodillo manual al 98% PM. del terreno colindante.						
	PVC 200 mm	1	20,00	0,50	0,60	6,00	
	PEAD 75 mm	1	8,00	0,50	0,50	2,00	
							8,00
DFA0005	Ud. Pozo de registro cilíndrico-cónico. Pozo de registro (agua residual), cilíndrico-cónico de D=100/60 cm. de hasta 1,50 m. de altura, formado por solera de 20+1/2D cm. de espesor, de hormigón HM-30/B/20/IV+Qb, alzado de anillos cilíndricos y coronado por un anillo cónico, los anillos de hormigón prefabricado de calidad, rejuntados con mortero de cemento M-80, con marco y trapa de fundición para hueco de D=60 cm. anclado al cono con hormigón HM-30/B/20/IV+Qb, i) excavación, relleno compactado del mayor volumen excavado sobre la zanja y transporte del sobrante a vertedero.						
	Punto de vertido	1				1,00	
							1,00
DFA0188	MI. Tubería de D=200 mm. de acero inoxidable AISI-316, de 2 mm. Suministro e instalación de tubería de D=200 mm. de acero inoxidable AISI-316, de 2 mm. de espesor, unión mediante soldadura, colocada vista sobre cualquier superficie, i) piezas especiales de unión, derivación, reducción, cambios de dirección y de pasarmuros, así como soldaduras, soportes, abrazaderas y/o flejes de anclaje y sujección, colocada y probada.						
	Entrada rototamiz	1	7,00			7,00	
	Aliviadero rototamiz	1	5,00			5,00	
	Salida Lamelar	1	3,00			3,00	
							15,00
DFA0068	MI. Tubería de PVC de saneamiento de 200 mm de diámetro. Tubería de PVC de saneamiento de 200 mm de diámetro, de doble pared interior liso y exterior corrugado de Rigidez Circunferencial 8 KN/m ² , incluso conexión por copa con junta elástica, totalmente colocada y probada.						
	Aliviadero arqueta pretratamiento	1	1,000			1,000	
	Aliviadero rototamiz	1	8,000			8,000	
	Contador-arqueta tomamuestras	1	8,000			8,000	
	Arqueta tomamuestras-punto vertido	1	2,000			2,000	
	Salida de punto de vertido	1	1,000			1,000	
							20,00
DFA0070	MI. Tubería Polietileno, Dext=75 mm. (PE 100) y 16 at. PT. Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 75 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.						
	Bombeo de sanitaria a planta biodiscos	1	16,00			16,00	
							16,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
DFA0106	Ud. Equipo de bomba sumergible 0,75 Kw. Suministro e instalación de equipo compuesto por bomba sumergible para drenajes de aguas sucias c/sólidos en suspensión, fosas sépticas, completamente en inoxidable y rodete noryl, con boya y 10 m de cable. Motor 750W-1CV monofásico c/térmico. Salida 1"1/2. Caudales: a 1 mt 13200 lh, a 7,5 mt 2400 lh, con interruptor flotante incorporado para pequeñas instalaciones. Incluso pp. piezas auxiliares y especiales necesarias, totalmente instalada eléctrica y mecánicamente, probada y puesta en funcionamiento. Bombeo de sanitaria a planta biodiscos	1				1,00	1,00
DFA00543	Ud. Arqueta de 80 x 80, con tapa de fundición. Suministro y colocación de arqueta registrable prefabricada de hormigón 80 x 80 cm y 79 cm de profundidad (medidas interiores), con fondo, incluidas tapa y marco de fundición aptos para tráfico pesado, perfectamente ejecutada e instalada. Bombeo sanitarias Arqueta Contador	1 1				1,00 1,00	2,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C08 RED DE AGUA POTABLE							
DFA0047	Ud. Conexión a tubería de red agua potable existente. Conexión a tubería de red agua potable existente, i) p.p. piezas especiales de unión, derivación, reducción y cambios de dirección, colocada y probada.	1				1,00	1,00
DFA0004	M3. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado. Ø63/PE Ø32/PE	1 1	56,00 13,00	0,70 0,40	1,00 0,60	39,20 3,12	42,32
DFA0046	M3. Arena para lecho y protección de tuberías. Arena para lecho y protección de tuberías, colocada, nivelada y retacada. Ø63/PE Ø32/PE	1 1	56,00 13,00	0,70 0,40	0,30 0,20	11,76 1,04	12,80
DFA0048	M3. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados no plásticos procedentes de excavación o acopio, compactados en capas con rodillo manual al 98% PM. del terreno colindante. Ø63/PE Ø32/PE	1 1	56,00 13,00	0,70 0,40	0,70 0,40	27,44 2,08	29,52
DFA0003	M2. Solera de hormigón HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm. de espesor. Ejecución de solera de hormigón del tipo HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm de espesor, armada con malla ME 200x200 S 6-6 B 500 S EN 10080, incluso suministro de materiales a pie de obra, ferrallado y colocación de la malla electrosoldada, encofrado, vertido, vibrado y curado del hormigón, formación juntas de dilatación y retracción y texturizado transversal para incrementar el rozamiento de los vehículos. Reposición de pavimento	1	56,00	1,00	0,15	8,40	8,40
DFA0049	MI. Tubería Polietileno, Dext=63 mm. (PE 100) y 16 at. PT. Tubería Polietileno D=63 mm, (PE 100) y 16 at. PT. manguitos i) p.p. piezas especiales de unión, derivación, reducción y cambios de dirección, colocada y probada. Exterior	1	56,00			56,00	56,00
DFA0050	MI. Tubería Polietileno, Dext=32 mm. (PE 40) y 10 at. PT. Tubería Polietileno, Dext=32 mm. (PE 40) y 10 at. PT. manguito de enlace, i) p.p. manguitos, piezas especiales de unión, derivación, reducción y cambios de dirección, colocada y probada. Interior	1	13,00			13,00	13,00
DFA0051	Ud. Válvula de cierre de esfera 32 DN. Válvula de corte de esfera, de de 32 mm. de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/juntas y accesorios, completamente instalada y probada.	4				4,00	4,00
DFA0052	Ud. Contador de agua fría de 2 1/2". Suministro e instalación de contador de agua fría de 2 1/2" en armario o centralización, incluso p.p. de llaves de esfera, grifo de prueba de latón rosca de 1/2", válvula antirretorno y piezas especiales, totalmente montado y en perfecto funcionamiento. Acometida	1				1,00	1,00
DFA0053	Ud. Válvula de compuerta de 63 mm.de diámetro. Válvula de compuerta de diámetro nominal 63 mm. de 16 bar de PN, y montada en arqueta de canalización enterrada. Incluso piezas espaciales. Totalmente instalada. Acometida general	1				1,00	1,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
DFA0055	Ud. Hornacina para albergue de contador de agua. Hornacina para albergue de contador de agua en la acometida, de dimensiones 0,70x0,60x0,30 m de fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie, aparejados y recibidos con mortero M-80, incluso replanteo, nivelación y aplomado, así como p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, hormigón HM-20/B/20/I de relleno de la parte inferior de la solera y marco y puerta metálica galvanizada de 0,50x0,30 m, totalmente terminada.	1				1,000	1,00
DFA00541	Ud. Arqueta de 40 x 40, con tapa de fundición, agua potable. Suministro y colocación de arqueta registrable prefabricada de hormigón 40 x 40 cm y 55 cm de profundidad (medidas interiores), sin fondo, incluidas tapa y marco de fundición, para agua potable, perfectamente ejecutada e instalada.	3				3,00	3,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C09 INSTALACIÓN ELÉCTRICA							
SUBCAPÍTULO C09.1 LÍNEA AÉREA DE BAJA TENSIÓN							
DFA0125	MI. Línea aérea 3x25/25,9 0.6/1kV de aluminio.						
	Línea aérea para distribución en baja tensión compuesta por cable con conductor de aluminio de 0,6/1kV de tensión asignada, con designación AL RZ, tetrapolar, de sección 3 x 25 / 29,5 mm ² , totalmente colocado y comprobado, según las normas de la compañía suministradora, incluso piezas especiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.						
	CGP-APOYO 1	1	10,00			10,00	
	APOYO 1-2	1	10,00			10,00	
	APOYO 2-3	1	17,00			17,00	
	APOYO 3-4	1	22,00			22,00	
	APOYO 4-5	1	15,00			15,00	
	APOYO 5-6	1	30,00			30,00	
	APOYO 6-7	1	26,00			26,00	
	APOYO 7-CGP DEPURADORA	1	10,00			10,00	
							140,00
DFA0126	Ud. Poste tipo HV 400 R9						
	Suministro y colocación de poste de hormigón armado de 9 m de altura, de 4 kN de esfuerzo en punta, tipo HV 400 R9, para cable trenzado y montado con un dado de hormigón, incluso herrajes, accesorios y demás elementos necesarios para su completa instalación y acople al cable trenzado, según proyecto tipo de Iberdrola MT 2.41.20, incluso hormigonado del dado de cimentación, apertura de hueco y retirada del material sobrante a vertedero autorizado.						
		7				7,00	
							7,00
DFA0114	Ud. Toma de tierra con piqueta.						
	Toma de tierra formada por piqueta de barra cilíndrica de acero cobreado de 1m de longitud y 14mm de diámetro, con conexión a borna del soporte por medio de cable de cobre desnudo de 35mm ² , soldado a la piqueta y conexión con la línea de tierra general.						
	Apoyo 7-CGP	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C09.2 RED INTERIOR							
DFA0004	M3. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.						
	L1	1	20,00	0,60	0,80	9,60	
	L1.1	1	25,00	0,60	0,80	12,00	
	L1.2	1	22,00	0,60	0,80	10,56	
	L1.3	1	17,00	0,60	0,80	8,16	
	L1.4	1	10,00	0,60	0,80	4,80	
	L1.5	1	8,00	0,60	0,80	3,84	
							48,96
DFA0046	M3. Arena para lecho y protección de tuberías. Arena para lecho y protección de tuberías, colocada, nivelada y retacada.						
	L1	1	20,00	0,60	0,30	3,60	
	L1.1	1	25,00	0,60	0,30	4,50	
	L1.2	1	22,00	0,60	0,30	3,96	
	L1.3	1	17,00	0,60	0,30	3,06	
	L1.4	1	10,00	0,60	0,30	1,80	
	L1.5	1	8,00	0,60	0,30	1,44	
							18,36
DFA0048	M3. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados no plásticos procedentes de excavación o acopio, compactados en capas con rodillo manual al 98% PM. del terreno colindante.						
	L1	1	20,00	0,60	0,50	6,00	
	L1.1	1	25,00	0,60	0,50	7,50	
	L1.2	1	22,00	0,60	0,50	6,60	
	L1.3	1	17,00	0,60	0,50	5,10	
	L1.4	1	10,00	0,60	0,50	3,00	
	L1.5	1	8,00	0,60	0,50	2,40	
							30,60
DFA0081	MI. Tb corru db PVC Ø63mm. Tubo flexible corrugado doble capa de PVC de 63mm de diámetro nominal para canalización empotrada, con un grado de protección mecánica 7, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						
	L1	1	20,00			20,00	
	L1.1	1	25,00			25,00	
	L1.2	1	22,00			22,00	
	L1.3	1	17,00			17,00	
	L1.4	1	10,00			10,00	
	L1.5	1	8,00			8,00	
							102,00
DFA0109	MI. Canalización eléctrica de tubo de PVC corrugado. Canalización eléctrica de tubo de PVC corrugado, de pequeño pero adecuado diámetro para los cables a contener, con protección a intemperie para ir visto, con alambre-guía en su interior, colocado en cualquier superficie, i) codos, Tes, uniones y abrazaderas, colocado y anclado.						
	L1.6	1	7,00			7,00	
	Conexión biodisco	1	5,00			5,00	
							12,00
DFA0110	MI. Señalización y protección mecánica de canalización. Señalización y protección mecánica de canalización y/o conductor eléctrico en zanja, consistente en placa de polietileno color amarillo, colocada y tapada en la zanja, 20-25 cm. sobre la canalización y/o conductor.						
	L1	1	20,00			20,00	
	L1.1	1	25,00			25,00	
	L1.2	1	22,00			22,00	
	L1.3	1	17,00			17,00	
	L1.4	1	10,00			10,00	
	L1.5	1	8,00			8,00	
							102,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
DFA0073	<p>MI. Derivación 3x6 mm tb flx 0-hal.</p> <p>Derivación individual monofásica instalada con cable de cobre cero halógenos con aislamiento de tensión nominal 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 6mm² de sección, medida la longitud ejecutada desde la centralización de contadores hasta el cuadro de protección individual, incluso parte proporcional de elementos de sujeción y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según NT-IEEV/89 y Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>	L1	20			20,00	20,00
DFA0079	<p>MI. Línea 3x6 0.6/1kV s/canlz.</p> <p>Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 6mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>	L1	1	20,00		20,00	20,00
		L1.1	1	25,00		25,00	
		L1.2	1	22,00		22,00	
		L1.3	1	17,00		17,00	
		L1.4	1	10,00		10,00	
		L1.5	1	12,00		12,00	
							106,00
DFA0078	<p>MI. Línea 3x2.5 0.6/1kV s/canlz.</p> <p>Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 2.5mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>	L1.6	1	7,00		7,00	7,00
DFA0111	<p>Ud. Esf mtrc+refl VSAP-150 ch 3.5.</p> <p>Luminaria con carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio IP 66 IK 10, con reflector interior de aluminio anodizado en el hemisferio superior, difusor de metacrilato prismatizado, para lámpara de descarga de vapor de sodio alta presión de 150 W y equipo de encendido compacto con arrancador y condensador en un mismo bloque, grado de protección clase I, sobre columna troncocónica de chapa sin base, de 50 mm de diámetro y 3.5 m de altura, con puerta de registro, caja portafusibles con fusibles fase+neutro de 4A y pernos de anclaje, incluso puesta a tierra de la columna 1x16mm², totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>		1			1,00	1,00
DFA0112	<p>Ud. Cimentación bac-colu <8m.</p> <p>Cimentación de báculo o columna de altura <8m, formada por zapata de hormigón HA-25/B/20/IIa, de dimensiones 0.5x0.5x0.7m y cuatro pernos de anclaje de 20 mm de diámetro y 50 cm de longitud, para recibir placa de asiento y codo de tubo de PVC de 90mm, incluso excavación de tierras, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.</p>		1			1,00	1,00
DFA0113	<p>Ud. Arqueta de poliéster.</p> <p>Arqueta de poliéster reforzado con fibra de vidrio, anticorrosivo altamente resistente a los agentes atmosféricos, formada por tapa y arqueta, de dimensiones de la tapa 510x440mm y de profundidad de arqueta 537mm, con orificios para pasar cables de 90 mm de diámetro, incluso juego de tornillos y accesorios para su montaje, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento.</p>		8			8,00	8,00
DFA0114	<p>Ud. Toma de tierra con piqueta.</p> <p>Toma de tierra formada por piqueta de barra cilíndrica de acero cobreado de 1m de longitud y 14mm de diámetro, con conexión a borna del soporte por medio de cable de cobre desnudo de 35mm², soldado a la piqueta y conexión con la línea de tierra general.</p>	Alumbrado	1			1,00	1,00
		Caseta	1			1,00	1,00
							2,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
DFA0072	Ud. CGPM directa. Caja general de protección y medida directa para uso industrial o comercial, tipo polígono, de intensidad inferior a 63A, formada por módulo de contadores, módulo CGP esquema 10 con puerta metálica galvanizada con rejilla y mirilla de dimensiones 1.60x0.70m, incluso puesta a tierra del neutro con cable RV 0.6/1 kV de sección 50mm ² y piqueta de cobre, totalmente instalada en hornacina de obra civil civil no incluida, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	1				1,00	1,00

MEDICIONES

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C10 INSTAL. DE CONTROL Y AUTOMATISMOS							
DFA0118	<p>Ud. Cuadro de control y maniobra completo EDAR.</p> <p>Suministro e instalación de cuadro de control y maniobra de la EDAR completamente montado con dispositivos de protección, amperímetro, voltímetro, reloj control, toma de tierra y armario metálico, i) instalación eléctrica, de protección y cableado de control, SAI, equipos necesarios para la automatización de la planta (autómata, pantalla interface, programación de PLC y pantalla), totalmente instalado eléctrica y mecánicamente, probado y puesto en funcionamiento.</p>	1				1,00	1,00
DFA01221	<p>Ud. Caudalímetro electromagnético.</p> <p>Suministro e instalación de contador de tipo electromagnético, para aguas residuales, con función totalizadora modelo PROMAG 50 W o similar, DN 65 mm, con revestimiento de goma dura y cabezal de campo robusto según IP 67, incluso pp. de piezas especiales necesarias para su instalación, tubería de acero inoxidable de DN 65 mm y reducciones 200/65 mm, totalmente instalado, equipado y en funcionamiento.</p>	1				1,00	1,00
DFA0119	<p>Ud. Elementos y ayudas para conexión.</p> <p>Elementos y ayudas para conexión, instalación eléctrica y cableado, no contempladas, necesarias para el funcionamiento de todas y cada una de las instalaciones de la EDAR (alumbrado, bombas, biodisco, decantador, etc). Incluye materiales necesarios y mano de obra.</p>	1				1,00	1,00
DFA0120	<p>Ud. Instalación de pulsadores en seta.</p> <p>Instalación de pulsadores en seta con pulsador de parada y pulsador de puesta en marcha para funcionamiento en manual instalados a pie de equipo, homologado con la normativa de seguridad y salud vigente. Incluye cableado hasta cuadro general, 10 m. de tubo de protección para cable por cada seta, y programación de la maniobra. Colocado y probado.</p>						
	Rototamiz	1				1,00	
	Biodiscos	1				1,00	
							2,00
DFA0121	<p>Ud. Redacción y tramitación de Proyectos.</p> <p>Redacción y tramitación de los Proyectos de las medidas Contra incendios, de las medidas Correctoras de la Contaminación Atmosférica, licencia ambiental, proyecto nueva industria, etc. de las instalaciones de la EDAR que sean necesarios. Incluye visado, tasas, dirección de obra y certificado del Organismo de Control Autorizado.</p>						
	Edar	1				1,00	
							1,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

PRECIOS QUE SE ASIGNAN A LAS UNIDADES DE OBRA

ADVERTENCIA

Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, según previene la Cláusula 46 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a lo prescrito en la Cláusula 51 del Pliego antes citado, por lo que el contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

CUADRO DE PRECIOS 1

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C01 CAMINO DE ACCESO			
DFA0001	M3.	Excavación mecánica en cualquier clase de terreno. Excavación mecánica en cualquier clase de terreno, blando, compacto, duro o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiere, pequeño agotamiento, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte del material sobrante a vertedero autorizado o acopio según indicaciones de la DF.	6,87
		SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
DFA0004	M3.	Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	9,86
		NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
DFA0059	MI.	Tubería de hormigón armado \varnothing 1000 mm clase 90 UNE 127.210. Suministro y colocación de tubería de hormigón armado de diámetro interior \varnothing 1000 mm, clase 90, UNE 127.210, con unión enchufe-campana y junta elástica, totalmente ejecutada, colocada y probada.	224,53
		DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
DFA0009	M3.	Hormigón HM-20/B/20/I. Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.	72,85
		SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
DFA0002	M3.	Zahorra artificial. Zahorra artificial con huso granulométrico definido, extendida en capas y compactada al 100% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte al lugar de empleo.	18,11
		DIECIOCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
DFA0003	M2.	Solera de hormigón HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm. de espesor. Ejecución de solera de hormigón del tipo HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm de espesor, armada con mallazo ME 200x200 S 6-6 B 500 S EN 10080, incluso suministro de materiales a pie de obra, ferrallado y colocación de la malla electrosoldada, encofrado, vertido, vibrado y curado del hormigón, formación juntas de dilatación y retracción y texturizado transversal para incrementar el rozamiento de los vehículos.	17,20
		DIECISIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
DFA0014	M2.	Encofrado y desencofrado en pequeñas obras. Encofrado y desencofrado de madera o metálicos en pequeñas obras, en cimientos y alzado, incluso formación de huecos y retalles, elementos de fijación y anclaje.	14,54
		CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C02 URBANIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PARCELA			
SUBCAPÍTULO C02.1 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS			
DFA0012	M2.	Desbroce del terreno existente, incluso tala de árboles. Desbroce del terreno existente, incluso tala de árboles y arranque de raíces, extracción de la capa vegetal de un espesor medio de 30 cm., así como carga y transporte del material sobrante a vertedero autorizado.	3,68
		TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
DFA0006	M3.	Demolición obras de fábrica. Demolición de obras de fábrica, muros y/o soleras de hormigón armado o en masa por medios mecánicos y/o manuales, incluso carga y transporte de los escombros a vertedero autorizado.	13,10
		TRECE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
DFA0001	M3.	Excavación mecánica en cualquier clase de terreno. Excavación mecánica en cualquier clase de terreno, blando, compacto, duro o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiere, pequeño agotamiento, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte del material sobrante a vertedero autorizado o acopio según indicaciones de la DF.	6,87
		SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
DFA0007	M3.	Terraplén compactado formado con suelo seleccionado. Terraplén compactado formado con suelo seleccionado (PG3), procedente de préstamo, compactado en capas no superiores a 30 cm, al 100% del PM.	10,83
		DIEZ EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
DFA0090	Ud.	Vaciado y limpieza de balsas existentes. Vaciado y limpieza de balsas existentes, incluso transporte de lodos y productos resultantes de la limpieza a gestor autorizado.	673,10
		SEISCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO C02.2 PAVIMENTOS			
DFA0002	M3.	Zahorra artificial. Zahorra artificial con huso granulométrico definido, extendida en capas y compactada al 100% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte al lugar de empleo.	18,11
		DIECIOCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
DFA0191	M2.	Acabado para zonas libres no pavimentadas. Acabado para zonas libres no pavimentadas compuesto malla geotéxtil para evitar la proliferación de hierbas y 0,20 m de acabado final a base de grava de tamaño 12 a 25 mm. Totalmente colocado, extendido y nivelado.	9,91
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO C02.3 CERRAMIENTOS Y PROTECCIONES			
DFA0011	M2.	Valla metálica alambre simple torsión galvanizado. Valla metálica alambre simple torsión galvanizada y recubierta de PVC, i) formación de huecos en muro y dados de hormigón necesarios, recibido y colocación de postes cada 2,00 m, tirantes y postes de esquinas, todos ellos de acero galvanizado recubierto de PVC.	12,05
		DOCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
DFA0013	Ud.	Puerta 2hoj.3x2m,acero galv.,bastid.80x50mm+malla 200x50mm D6mm, Puerta de dos hojas de 3x2 m, de acero galvanizado, con bastidor de tubo de 80x50 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y D 6 mm, zócalo de plancha de 1,5 mm, montantes de 100x100 mm, pasador, cerradura y pomo	559,90
		QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C03 CASETA DE CONTROL			
DFA0185	Ud.	Caseta prefabricada Suministro y colocación de módulo con estructura auto-portante, de 6 x 2,44 metros, modelo M6C de Remsa o similar, realizada en acero con chapas plegadas de formas varias, perfiles nominales, protegidos mediante imprimación antioxidante y pintura con esmalte de poliuretano. Los cerramientos se conforman con panel sándwich de 40 mm de espesor compuesto por dos chapas de acero con alma de espuma de poliuretano. Suelos de tableros fenólicos de madera laminada y lamina de PVC homogéneo de 2 mm de espesor. Techos con chapa trapecial exterior a dos aguas, aislado con manta de lana de roca, cámara de aire y lamas metálicas desmontables, en el interior, en color blanco. Puertas con hojas de iguales características al panel sándwich y bastidor de acero en marrón. Ventanas de aluminio lacado con vidrios de 5 mm de espesor. Incluso instalación eléctrica, fontanería y saneamiento, instalación eléctrica interior y lavabo con ducha completos, totalmente terminada, conexionada y puesta sobre losa de cimentación en obra.	1.548,40
		MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
DFA0009	M3.	Hormigón HM-20/B/20/I. Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.	72,85
		SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
DFA0035	M3.	Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb. Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.	109,31
		CIENTO NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
DFA0015	Kg.	Acero corrugado B-500 S. Acero corrugado B 500 S, ferrallado y colocado en obra, incluso parte proporcional de alambre de atar, mermas, solapes y despuntes.	1,15
		UN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
DFA0014	M2.	Encofrado y desencofrado en pequeñas obras. Encofrado y desencofrado de madera o metálicos en pequeñas obras, en cimientos y alzado, incluso formación de huecos y retalles, elementos de fijación y anclaje.	14,54
		CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C04 PRETRATAMIENTO			
SUBCAPÍTULO C04.1 EQUIPOS			
DFA0033	Ud.	Tamiz rotativo. Tamiz rotativo FILTRAROTOR modelo GF-4025, o similar, adecuado para tamizado de aguas residuales con las siguientes características: · Tipo de efluente: Agua residual urbana con 450 ppm de s.s · Caudal: 15 m ³ /h · Luz de malla: 1.00 mm · Potencia accionamiento motorreductor: 0,16 Kw · Dimensiones del tambor: 400 x 250 mm · Tubuladura entrada: DN 80 PN-10 DIN 2576 · Tubuladura salida: DN 100 PN-10 DIN 2576 Materiales: · Cuerpo: Acero inox. AISI-304 · Elemento filtrante: Acero inox. AISI-304 · Cierres: DELRIN - neopreno · Rasqueta limpiadora: Cobre Accesorios · Tapa/cierre tambor · Rasqueta auxiliar superior · Tubo de lavado en H · Aliviadero lateral de seguridad. Se incluye el suministro a pie de obra, el montaje, la conexión con colectores de llegada, de salida y aliviadero, conexiones eléctricas, las piezas especiales necesarias para la completa instalación del equipo, el recipiente para la recogida de desechos y las pruebas de funcionamiento necesarias.	4.591,40
			CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO C04.2 OBRA CIVIL			
DFA0004	M3.	Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	9,86
			NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
DFA0009	M3.	Hormigón HM-20/B/20/I. Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.	72,85
			SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
DFA0187	Ud.	Reja metálica de acero inoxidable AISI-316, de 5 cm de paso. Reja metálica de acero inoxidable AISI-316, de 70x30 cm. y 5 cm. de paso, formada por marco con barrotes de 2 cm. de grosor y marco para cesta de recogida de sólidos, i) anclajes y colocación a 45°.	297,84
			DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
DFA00542	Ud.	Arqueta de 100 x 100, con tapa de fundición. Suministro y colocación de arqueta registrable prefabricada de hormigón 100 x 100 cm y 90 cm de profundidad (medidas interiores), con fondo, incluidas tapa y marco de fundición aptos para tráfico pesado, perfectamente ejecutada e instalada.	489,02
			CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C05 PLANTA COMPACTA DE BIODISCOS			
SUBCAPÍTULO C05.1 EQUIPOS			
DFA0034	Ud.	Planta compacta de biodiscos. Planta compacta DEPURBLOC modelo DP/ND200, o similar, compuesta de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none">· Cuba metálica de dimensiones aprox. 4,80 x 1,90 x 1,80 m, construida en acero inoxidable AISI-304, con cámara de recepción de vertido, cámara de biodisco con dos etapas de contacto, decantador lamelar y recinto de almacenamiento o desnitrificación.· Biodisco B16/200 de diámetro exterior 1.600 mm y 763 m² de superficie, compuesto discos contruidos en polietileno con negro de humo. Diámetro de eje de sustentación 273 mm. Sujeción mediante 4 brazos soporte. Construcción en acero al carbono, con acabado mediante chorro de SA 2 ½ y 300 micras de Alquitrán Epoxy. Sustentación mediante rodamientos de rodillos esféricos sobre caja estanca. Accionamiento directo mediante motorreductor de engranajes. Potencia instalada 0,37 Kw. Capacidad de depuración DBO5 305 hab.eq.· Noria de regulación de caudal. Construcción en acero inoxidable AISI-304.· Módulo de lamelas en polipropileno DECANTEK-45.· Conjunto de cubiertas de cubrición de biodiscos construidas en poliéster reforzado con fibra de vidrio.· Air lift de purga de lodos accionada mediante compresor de membrana de 200 W. Suministrada a pie de obra, totalmente instalada, probada y en funcionamiento.	33.009,47
		TREINTA Y TRES MIL NUEVE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO C05.2 OBRA CIVIL			
DFA0009	M3.	Hormigón HM-20/B/20/I. Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.	72,85
		SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
DFA0035	M3.	Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb. Hormigón HA-30/B/20/IIb-Qb incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.	109,31
		CIENTO NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
DFA0015	Kg.	Acero corrugado B-500 S. Acero corrugado B 500 S, ferrallado y colocado en obra, incluso parte proporcional de alambre de atar, mermas, solapes y despuntes.	1,15
		UN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
DFA0014	M2.	Encofrado y desencofrado en pequeñas obras. Encofrado y desencofrado de madera o metálicos en pequeñas obras, en cimientos y alzado, incluso formación de huecos y retalles, elementos de fijación y anclaje.	14,54
		CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C06 CASETA Y ARQUETA TOMAMUESTRAS			
DFA0037	Ud.	Caseta prefabricada, con paredes y cubierta de hormigón. Caseta prefabricada, con paredes y cubierta de hormigón armado, de dimensión interior 1,8x0,7x1,3-1,2 m. con puerta metálica de dos hojas, de 1,8x1,2 m. galvanizada y pintada, colocada apoyada y recibida sobre solera de hormigón HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor, adecuación estética de la cubierta mediante plaqueta cerámica recibida sobre la misma, i) apertura de huecos para entradas y salidas de tubos de agua y electricidad.	801,38
		OCHOCIENTOS UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
DFA0038	Ud.	Arqueta tomamuestra (agua residual). Suministro y colocación de arqueta tomamuestra (agua residual) de 80/100x100x110/135 cm. de dimensión interior, de hormigón, dividida en dos zonas, una de agua, alicatada, con verterdero y compuerta de acero inoxidable, y otra para almacenamiento de agua, i) excavación, relleno compactado del mayor volumen excavado sobre la zanja y transporte del sobrante a vertedero, encofrado y desencofrado interior y exterior y alicatado de zona de agua, ejecutada completamente.	1.131,44
		MIL CIENTO TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
DFA0043	M2.	Tapa metálica a base de rejillas electrosoldadas. Tapa metálica a base de rejillas electrosoldadas con pletinas de 30x30 mm galvanizada (tramex), apta para el paso de personas, totalmente colocada, incluso marcos de fundición y piezas de sujeción y agarre.	60,38
		SESENTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
DFA0069	M2.	Compuerta tajadera. Compuerta tajadera formada por guía en U y chapa, ambas de acero inoxidable AISI 316, la chapa de 2 mm. de espesor, con asa, i) colocación y anclajes.	312,30
		TRESCIENTOS DOCE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C07 CONDUCCIONES EDAR			
DFA0004	M3.	Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	9,86
		NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
DFA0046	M3.	Arena para lecho y protección de tuberías. Arena para lecho y protección de tuberías, colocada, nivelada y retacada.	17,88
		DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
DFA0048	M3.	Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados no plásticos procedentes de excavación o acopio, compactados en capas con rodillo manual al 98% PM. del terreno colindante.	5,96
		CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
DFA0005	Ud.	Pozo de registro cilíndrico-cónico. Pozo de registro (agua residual), cilíndrico-cónico de D=100/60 cm. de hasta 1,50 m. de altura, formado por solera de 20+1/2D cm. de espesor, de hormigón HM-30/B/20/IV+Qb, alzado de anillos cilíndricos y coronado por un anillo cónico, los anillos de hormigón prefabricado de calidad, rejuntados con mortero de cemento M-80, con marco y trapa de fundición para hueco de D=60 cm. anclado al cono con hormigón HM-30/B/20/IV+Qb, i) excavación, relleno compactado del mayor volumen excavado sobre la zanja y transporte del sobrante a vertedero.	543,15
		QUINIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
DFA0188	MI.	Tubería de D=200 mm. de acero inoxidable AISI-316, de 2 mm. Suministro e instalación de tubería de D=200 mm. de acero inoxidable AISI-316, de 2 mm. de espesor, unión mediante soldadura, colocada vista sobre cualquier superficie, i) piezas especiales de unión, derivación, reducción, cambios de dirección y de pasarmuros, así como soldaduras, soportes, abrazaderas y/o flejes de anclaje y sujeción, colocada y probada.	154,99
		CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
DFA0068	MI.	Tubería de PVC de saneamiento de 200 mm de diámetro. Tubería de PVC de saneamiento de 200 mm de diámetro, de doble pared interior liso y exterior corrugado de Rigidez Circunferencial 8 KN/m ² , incluso conexión por copa con junta elástica, totalmente colocada y probada.	21,96
		VEINTIUN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
DFA0070	MI.	Tubería Polietileno, Dext=75 mm. (PE 100) y 16 at. PT. Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 75 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	7,64
		SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
DFA0106	Ud.	Equipo de bomba sumergible 0,75 Kw. Suministro e instalación de equipo compuesto por bomba sumergible para drenajes de aguas sucias c/sólidos en suspensión, fosas sépticas, completamente en inoxidable y rodete noryl, con boya y 10 m de cable. Motor 750W-1CV monofásico c/térmico. Salida 1"1/2. Caudales: a 1 mt 13200 lh, a 7,5 mt 2400 lh, con interruptor flotante incorporado para pequeñas instalaciones. Incluso pp. piezas auxiliares y especiales necesarias, totalmente instalada eléctrica y mecánicamente, probada y puesta en funcionamiento.	132,91
		CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
DFA00543	Ud.	Arqueta de 80 x 80, con tapa de fundición. Suministro y colocación de arqueta registrable prefabricada de hormigón 80 x 80 cm y 79 cm de profundidad (medidas interiores), con fondo, incluidas tapa y marco de fundición aptos para tráfico pesado, perfectamente ejecutada e instalada.	296,76
		DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C08 RED DE AGUA POTABLE			
DFA0047	Ud.	Conexión a tubería de red agua potable existente. Conexión a tubería de red agua potable existente, i) p.p. piezas especiales de unión, derivación, reducción y cambios de dirección, colocada y probada.	192,07
		CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
DFA0004	M3.	Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	9,86
		NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
DFA0046	M3.	Arena para lecho y protección de tuberías. Arena para lecho y protección de tuberías, colocada, nivelada y retacada.	17,88
		DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
DFA0048	M3.	Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados no plásticos procedentes de excavación o acopio, compactados en capas con rodillo manual al 98% PM. del terreno colindante.	5,96
		CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
DFA0003	M2.	Solera de hormigón HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm. de espesor. Ejecución de solera de hormigón del tipo HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm de espesor, armada con mallazo ME 200x200 S 6-6 B 500 S EN 10080, incluso suministro de materiales a pie de obra, ferrallado y colocación de la malla electrosoldada, encofrado, vertido, vibrado y curado del hormigón, formación juntas de dilatación y retracción y texturizado transversal para incrementar el rozamiento de los vehículos.	17,20
		DIECISIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
DFA0049	MI.	Tubería Polietileno, Dext=63 mm. (PE 100) y 16 at. PT. Tubería Polietileno D=63 mm, (PE 100) y 16 at. PT. manguitos i) p.p. piezas especiales de unión, derivación, reducción y cambios de dirección, colocada y probada.	9,93
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
DFA0050	MI.	Tubería Polietileno, Dext=32 mm. (PE 40) y 10 at. PT. Tubería Polietileno, Dext=32 mm. (PE 40) y 10 at. PT. manguito de enlace, i) p.p. manguitos, piezas especiales de unión, derivación, reducción y cambios de dirección, colocada y probada.	3,68
		TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
DFA0051	Ud.	Valvula de cierre de esfera 32 DN. Válvula de corte de esfera, de de 32 mm. de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/juntas y accesorios, completamente instalada y probada.	14,76
		CATORCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
DFA0052	Ud.	Contador de agua fría de 2 1/2". Suministro e instalación de contador de agua fría de 2 1/2" en armario o centralización, incluso p.p. de llaves de esfera, grifo de prueba de latón rosca de 1/2", válvula antirretorno y piezas especiales, totalmente montado y en perfecto funcionamiento.	304,71
		TRESCIENTOS CUATRO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
DFA0053	Ud.	Válvula de compuerta de 63 mm.de diámetro. Válvula de compuerta de diámetro nominal 63 mm. de 16 bar de PN, y montada en arqueta de canalización enterrada. Incluso piezas espaciales. Totalmente instalada.	301,29
		TRESCIENTOS UN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
DFA0055	Ud.	Hornacina para albergue de contador de agua. Hornacina para albergue de contador de agua en la acometida, de dimensiones 0,70x0,60x0,30 m de fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie, aparejados y recibidos con mortero M-80, incluso replanteo, nivelación y aplomado, así como p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, hormigón HM-20/B/20/I de relleno de la parte inferior de la solera y marco y puerta metálica galvanizada de 0,50x0,30 m, totalmente terminada.	148,35
		CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
DFA00541	Ud.	Arqueta de 40 x 40, con tapa de fundición, agua potable. Suministro y colocación de arqueta registrable prefabricada de hormigón 40 x 40 cm y 55 cm de profundidad (medidas interiores), sin fondo, incluidas tapa y marco de fundición, para agua potable, perfectamente ejecutada e instalada.	84,45
		OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C09 INSTALACIÓN ELÉCTRICA			
SUBCAPÍTULO C09.1 LÍNEA AÉREA DE BAJA TENSIÓN			
DFA0125	Ml.	Línea aérea 3x25/25,9 0.6/1kV de aluminio. Línea aérea para distribución en baja tensión compuesta por cable con conductor de aluminio de 0.6/ 1kV de tensión asignada, con designación AL RZ, tetrapolar, de sección 3 x 25 / 29,5 mm ² , totalmente colocado y comprobado, según las normas de la compañía suministradora, incluso piezas especiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.	6,32
		SEIS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
DFA0126	Ud.	Poste tipo HV 400 R9 Suministro y colocación de poste de hormigón armado de 9 m de altura, de 4 kN de esfuerzo en punta, tipo HV 400 R9, para cable trenzado y montado con un dado de hormigón, incluso herrajes, accesorios y demás elementos necesarios para su completa instalación y acople al cable trenzado, según proyecto tipo de Iberdrola MT 2.41.20, incluso hormigonado del dado de cimentación, apertura de hueco y retirada del material sobrante a vertedero autorizado.	981,15
		NOVECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
DFA0114	Ud.	Toma de tierra con piqueta. Toma de tierra formada por piqueta de barra cilíndrica de acero cobreado de 1m de longitud y 14mm de diámetro, con conexión a borna del soporte por medio de cable de cobre desnudo de 35mm ² , soldado a la piqueta y conexión con la línea de tierra general.	35,52
		TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO C09.2 RED INTERIOR			
DFA0004	M3.	Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	9,86
		NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
DFA0046	M3.	Arena para lecho y protección de tuberías. Arena para lecho y protección de tuberías, colocada, nivelada y retacada.	17,88
		DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
DFA0048	M3.	Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados no plásticos procedentes de excavación o acopio, compactados en capas con rodillo manual al 98% PM. del terreno colindante.	5,96
		CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
DFA0081	Ml.	Tb corru db PVC Ø63mm. Tubo flexible corrugado doble capa de PVC de 63mm de diámetro nominal para canalización empotrada, con un grado de protección mecánica 7, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	4,85
		CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
DFA0109	Ml.	Canalización eléctrica de tubo de PVC corrugado. Canalización eléctrica de tubo de PVC corrugado, de pequeño pero adecuado diámetro para los cables a contener, con protección a intemperie para ir visto, con alambre-guía en su interior, colocado en cualquier superficie, i) codos, Tes, uniones y abrazaderas, colocado y anclado.	5,82
		CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
DFA0110	Ml.	Señalización y protección mecánica de canalización. Señalización y protección mecánica de canalización y/o conductor eléctrico en zanja, consistente en placa de polietileno color amarillo, colocada y tapada en la zanja, 20-25 cm. sobre la canalización y/o conductor.	2,33
		DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
DFA0073	Ml.	Derivación 3x6 mm tb flx 0-hal. Derivación individual monofásica instalada con cable de cobre cero halógenos con aislamiento de tensión nominal 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 6mm ² de sección, medida la longitud ejecutada desde la centralización de contadores hasta el cuadro de protección individual, incluso parte proporcional de elementos de sujeción y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según NT-IEEV/89 y Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	10,88
		DIEZ EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
DFA0079	MI.	Línea 3x6 0.6/1kV s/canlz. Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 6mm ² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	6,03
			SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS
DFA0078	MI.	Línea 3x2.5 0.6/1kV s/canlz. Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 2.5mm ² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	4,63
			CUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
DFA0111	Ud.	Esf mtrc+refl VSAP-150 ch 3.5. Luminaria con carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio IP 66 IK 10, con reflector interior de aluminio anodizado en el hemisferio superior, difusor de metacrilato prismatizado, para lámpara de descarga de vapor de sodio alta presión de 150 W y equipo de encendido compacto con arrancador y condensador en un mismo bloque, grado de protección clase I, sobre columna troncocónica de chapa sin base, de 50 mm de diámetro y 3.5 m de altura, con puerta de registro, caja portafusibles con fusibles fase+neutro de 4A y pernos de anclaje, incluso puesta a tierra de la columna 1x16mm ² , totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	625,83
			SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
DFA0112	Ud.	Cimentación bac-colu <8m. Cimentación de báculo o columna de altura <8m, formada por zapata de hormigón HA-25/B/20/IIa, de dimensiones 0.5x0.5x0.7m y cuatro pernos de anclaje de 20 mm de diámetro y 50 cm de longitud, para recibir placa de asiento y codo de tubo de PVC de 90mm, incluso excavación de tierras, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.	36,43
			TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
DFA0113	Ud.	Arqueta de poliéster. Arqueta de poliéster reforzado con fibra de vidrio, anticorrosivo altamente resistente a los agentes atmosféricos, formada por tapa y arqueta, de dimensiones de la tapa 510x440mm y de profundidad de arqueta 537mm, con orificios para pasar cables de 90 mm de diámetro, incluso juego de tornillos y accesorios para su montaje, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento.	81,49
			OCHENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
DFA0114	Ud.	Toma de tierra con piqueta. Toma de tierra formada por piqueta de barra cilíndrica de acero cobreado de 1m de longitud y 14mm de diámetro, con conexión a borna del soporte por medio de cable de cobre desnudo de 35mm ² , soldado a la piqueta y conexión con la línea de tierra general.	35,52
			TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
DFA0072	Ud.	CGPM directa. Caja general de protección y medida directa para uso industrial o comercial, tipo polígono, de intensidad inferior a 63A, formada por módulo de contadores, módulo CGP esquema 10 con puerta metálica galvanizada con rejilla y mirilla de dimensiones 1.60x0.70m, incluso puesta a tierra del neutro con cable RV 0.6/1 kV de sección 50mm ² y piqueta de cobre, totalmente instalada en hornacina de obra civil civil no incluida, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	819,77
			OCHOCIENTOS DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C10 INSTAL. DE CONTROL Y AUTOMATISMOS			
DFA0118	Ud.	Cuadro de control y maniobra completo EDAR. Suministro e instalación de cuadro de control y maniobra de la EDAR completamente montado con dispositivos de protección, amperímetro, voltímetro, reloj control, toma de tierra y armario metálico, i) instalación eléctrica, de protección y cableado de control, SAI, equipos necesarios para la automatización de la planta (automata, pantalla interface, programación de PLC y pantalla), totalmente instalado eléctrica y mecánicamente, probado y puesto en funcionamiento. DOS MIL CIENTO VEINTIUN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	2.121,17
DFA01221	Ud.	Caudalímetro electromagnético. Suministro e instalación de contador de tipo electromagnético, para aguas residuales, con función totalizadora modelo PROMAG 50 W o similar, DN 65 mm, con revestimiento de goma dura y cabezal de campo robusto según IP 67, incluso pp. de piezas especiales necesarias para su instalación, tubería de acero inoxidable de DN 65 mm y reducciones 200/65 mm, totalmente instalado, equipado y en funcionamiento. MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.978,94
DFA0119	Ud.	Elementos y ayudas para conexión. Elementos y ayudas para conexión, instalación eléctrica y cableado, no contempladas, necesarias para el funcionamiento de todas y cada una de las instalaciones de la EDAR (aluminado, bombas, biodisco, decantador, etc). Incluye materiales necesarios y mano de obra. SEISCIENTOS CATORCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	614,76
DFA0120	Ud.	Instalación de pulsadores en seta. Instalación de pulsadores en seta con pulsador de parada y pulsador de puesta en marcha para funcionamiento en manual instalados a pie de equipo, homologado con la normativa de seguridad y salud vigente. Incluye cableado hasta cuadro general, 10 m. de tubo de protección para cable por cada seta, y programación de la maniobra. Colocado y probado. CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	421,66
DFA0121	Ud.	Redacción y tramitación de Proyectos. Redacción y tramitación de los Proyectos de las medidas Contra incendios, de las medidas Correctoras de la Contaminación Atmosférica, licencia ambiental, proyecto nueva industria, etc. de las instalaciones de la EDAR que sean necesarios. Incluye visado, tasas, dirección de obra y certificado del Organismo de Control Autorizado. TRES MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS	3.551,00

Castellón, noviembre de 2013

D. Siro R. Cabedo Martí

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

D. Vicente José Collado Ucher

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

DETALLES DE LOS PRECIOS DEL CUADRO NUMERO UNO

ADVERTENCIA

Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C01 CAMINO DE ACCESO			
DFA0001	M3.	Excavación mecánica en cualquier clase de terreno. Excavación mecánica en cualquier clase de terreno, blando, compacto, duro o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiere, pequeño agotamiento, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte del material sobrante a vertedero autorizado o acopio según indicaciones de la DF.	
		Mano de obra.....	0,26
		Maquinaria	5,91
		Resto de obra y materiales	0,70
		TOTAL PARTIDA.....	6,87
DFA0004	M3.	Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	
		Mano de obra.....	1,71
		Maquinaria	7,14
		Resto de obra y materiales	1,01
		TOTAL PARTIDA.....	9,86
DFA0059	MI.	Tubería de hormigón armado ø 1000 mm clase 90 UNE 127.210. Suministro y colocación de tubería de hormigón armado de diámetro interior ø 1000 mm, clase 90, UNE 127.210, con unión enchufe-campana y junta elástica, totalmente ejecutada, colocada y probada.	
		Mano de obra.....	15,07
		Maquinaria	17,62
		Resto de obra y materiales	191,84
		TOTAL PARTIDA.....	224,53
DFA0009	M3.	Hormigón HM-20/B/20/I. Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.	
		Mano de obra.....	5,99
		Resto de obra y materiales	66,86
		TOTAL PARTIDA.....	72,85
DFA0002	M3.	Zahorra artificial. Zahorra artificial con huso granulométrico definido, extendida en capas y compactada al 100% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte al lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,51
		Maquinaria	5,07
		Resto de obra y materiales	12,53
		TOTAL PARTIDA.....	18,11
DFA0003	M2.	Solera de hormigón HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm. de espesor. Ejecución de solera de hormigón del tipo HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm de espesor, armada con mallazo ME 200x200 S 6-6 B 500 S EN 10080, incluso suministro de materiales a pie de obra, ferrallado y colocación de la malla electrosoldada, encofrado, vertido, vibrado y curado del hormigón, formación juntas de dilatación y retracción y texturizado transversal para incrementar el rozamiento de los vehículos.	
		Mano de obra.....	2,88
		Resto de obra y materiales	14,32
		TOTAL PARTIDA.....	17,20
DFA0014	M2.	Encofrado y desencofrado en pequeñas obras. Encofrado y desencofrado de madera o metálicos en pequeñas obras, en cimientos y alzado, incluso formación de huecos y retalles, elementos de fijación y anclaje.	
		Mano de obra.....	9,93
		Resto de obra y materiales	4,61
		TOTAL PARTIDA.....	14,54

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C02 URBANIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PARCELA			
SUBCAPÍTULO C02.1 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS			
DFA0012	M2.	Desbroce del terreno existente, incluso tala de árboles. Desbroce del terreno existente, incluso tala de árboles y arranque de raíces, extracción de la capa vegetal de un espesor medio de 30 cm., así como carga y transporte del material sobrante a vertedero autorizado.	
		Mano de obra.....	0,34
		Maquinaria	3,13
		Resto de obra y materiales	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	3,68
DFA0006	M3.	Demolición obras de fábrica. Demolición de obras de fábrica, muros y/o soleras de hormigon armado o en masa por medios mecanicos y/o manuales, incluso carga y transporte de los escombros a vertedero autorizado.	
		Mano de obra.....	0,77
		Maquinaria	11,59
		Resto de obra y materiales	0,74
		TOTAL PARTIDA.....	13,10
DFA0001	M3.	Excavación mecánica en cualquier clase de terreno. Excavación mecánica en cualquier clase de terreno, blando, compacto, duro o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiere, pequeño agotamiento, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte del material sobrante a vertedero autorizado o acopio según indicaciones de la DF.	
		Mano de obra.....	0,26
		Maquinaria	5,91
		Resto de obra y materiales	0,70
		TOTAL PARTIDA.....	6,87
DFA0007	M3.	Terraplén compactado formado con suelo seleccionado. Terraplén compactado formado con suelo seleccionado (PG3), procedente de préstamo, compactado en capas no superiores a 30 cm, al 100% del PM.	
		Mano de obra.....	0,86
		Maquinaria	2,01
		Resto de obra y materiales	7,96
		TOTAL PARTIDA.....	10,83
DFA0090	Ud.	Vaciado y limpieza de balsas existentes. Vaciado y limpieza de balsas existentes, incluso transporte de lodos y productos resultantes de la limpieza a gestor autorizado.	
		Resto de obra y materiales	673,10
		TOTAL PARTIDA.....	673,10

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
SUBCAPÍTULO C02.2 PAVIMENTOS			
DFA0002	M3.	Zahorra artificial. Zahorra artificial con huso granulométrico definido, extendida en capas y compactada al 100% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte al lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,51
		Maquinaria.....	5,07
		Resto de obra y materiales	12,53
		TOTAL PARTIDA.....	18,11
DFA0191	M2.	Acabado para zonas libres no pavimentadas. Acabado para zonas libres no pavimentadas compuesto malla geotéxtil para evitar la proliferación de hierbas y 0,20 m de acabado final a base de grava de tamaño 12 a 25 mm. Totalmente colocado, extendido y nivelado.	
		Mano de obra.....	1,71
		Resto de obra y materiales	8,20
		TOTAL PARTIDA.....	9,91
SUBCAPÍTULO C02.3 CERRAMIENTOS Y PROTECCIONES			
DFA0011	M2.	Valla metálica alambre simple torsión galvanizado. Valla metálica alambre simple torsión galvanizada y recubierta de PVC, i) formación de huecos en muro y dados de hormigón necesarios, recibido y colocación de postes cada 2,00 m, tirantes y postes de esquinas, todos ellos de acero galvanizado recubierto de PVC.	
		Mano de obra.....	2,67
		Resto de obra y materiales	9,38
		TOTAL PARTIDA.....	12,05
DFA0013	Ud.	Puerta 2hoj.3x2m,acero galv.,bastid.80x50mm+malla 200x50mm D6mm, Puerta de dos hojas de 3x2 m, de acero galvanizado, con bastidor de tubo de 80x50 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y D 6 mm, zócalo de plancha de 1,5 mm, montantes de 100x100 mm, pasador, cerradura y pomo	
		Mano de obra.....	27,77
		Resto de obra y materiales	532,13
		TOTAL PARTIDA.....	559,90

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C03 CASETA DE CONTROL			
DFA0185	Ud.	Caseta prefabricada Suministro y colocación de módulo con estructura auto-portante, de 6 x 2,44 metros, modelo M6C de Remsa o similar, realizada en acero con chapas plegadas de formas varias, perfiles nominales, protegidos mediante imprimación antioxidante y pintura con esmalte de poliuretano. Los cerramientos se conforman con panel sándwich de 40 mm de espesor compuesto por dos chapas de acero con alma de espuma de poliuretano. Suelos de tableros fenólicos de madera laminada y lamina de PVC homogéneo de 2 mm de espesor. Techos con chapa trapecial exterior a dos aguas, aislado con manta de lana de roca, cámara de aire y lamas metálicas desmontables, en el interior, en color blanco. Puertas con hojas de iguales características al panel sándwich y bastidor de acero en marrón. Ventanas de aluminio lacado con vidrios de 5 mm de espesor. Incluso instalación eléctrica, fontanería y saneamiento, instalación eléctrica interior y lavabo con ducha completos, totalmente terminada, conexionada y puesta sobre losa de cimentación en obra.	
		Mano de obra.....	145,28
		Maquinaria	65,47
		Resto de obra y materiales	1.337,65
		TOTAL PARTIDA.....	1.548,40
DFA0009	M3.	Hormigón HM-20/B/20/I. Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.	
		Mano de obra.....	5,99
		Resto de obra y materiales	66,86
		TOTAL PARTIDA.....	72,85
DFA0035	M3.	Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb. Hormigón HA-30/B/20/IIb-Qb incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.	
		Mano de obra.....	22,24
		Resto de obra y materiales	87,07
		TOTAL PARTIDA.....	109,31
DFA0015	Kg.	Acero corrugado B-500 S. Acero corrugado B 500 S, ferrallado y colocado en obra, incluso parte proporcional de alambre de atar, mermas, solapes y despuntes.	
		Mano de obra.....	0,19
		Resto de obra y materiales	0,96
		TOTAL PARTIDA.....	1,15
DFA0014	M2.	Encofrado y desencofrado en pequeñas obras. Encofrado y desencofrado de madera o metálicos en pequeñas obras, en cimientos y alzado, incluso formación de huecos y retalles, elementos de fijación y anclaje.	
		Mano de obra.....	9,93
		Resto de obra y materiales	4,61
		TOTAL PARTIDA.....	14,54

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C04 PRETRATAMIENTO			
SUBCAPÍTULO C04.1 EQUIPOS			
DFA0033	Ud.	Tamiz rotativo. Tamiz rotativo FILTRAROTOR modelo GF-4025, o similar, adecuado para tamizado de aguas residuales con las siguientes características: ·Tipo de efluente: Agua residual urbana con 450 ppm de s.s ·Caudal : 15 m3/h ·Luz de malla: 1.00 mm ·Potencia accionamiento motorreductor: 0,16 Kw ·Dimensiones del tambor: 400 x 250 mm ·Tubuladura entrada: DN 80 PN-10 DIN 2576 ·Tubuladura salida: DN 100 PN-10 DIN 2576 Materiales: ·Cuerpo: Acero inox. AISI-304 ·Elemento filtrante: Acero inox. AISI-304 ·Cierres: DELRIN - neopreno ·Rasqueta limpiadora: Cobre Accesorios ·Tapa/cierre tambor ·Rasqueta auxiliar superior ·Tubo de lavado en H ·Aliviadero lateral de seguridad. Se incluye el suministro a pie de obra, el montaje, la conexión con colectores de llegada, de salida y aliviadero, conexiones eléctricas, las piezas especiales necesarias para la completa instalación del equipo, el recipiente para la recogida de desechos y las pruebas de funcionamiento necesarias.	
			Mano de obra..... 9,61
			Maquinaria 6,28
			Resto de obra y materiales 4.575,51
			TOTAL PARTIDA..... 4.591,40
SUBCAPÍTULO C04.2 OBRA CIVIL			
DFA0004	M3.	Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	
			Mano de obra..... 1,71
			Maquinaria 7,14
			Resto de obra y materiales 1,01
			TOTAL PARTIDA..... 9,86
DFA0009	M3.	Hormigón HM-20/B/20/I. Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.	
			Mano de obra..... 5,99
			Resto de obra y materiales 66,86
			TOTAL PARTIDA..... 72,85
DFA0187	Ud.	Reja metálica de acero inoxidable AISI-316, de 5 cm de paso. Reja metálica de acero inoxidable AISI-316, de 70x30 cm. y 5 cm. de paso, formada por marco con barrotes de 2 cm. de grosor y marco para cesta de recogida de sólidos, i) anclajes y colocación a 45°.	
			Mano de obra..... 33,41
			Resto de obra y materiales 264,43
			TOTAL PARTIDA..... 297,84
DFA00542	Ud.	Arqueta de 100 x 100, con tapa de fundición. Suministro y colocación de arqueta registrable prefabricada de hormigón 100 x 100 cm y 90 cm de profundidad (medidas interiores), con fondo, incluidas tapa y marco de fundición aptos para tráfico pesado, perfectamente ejecutada e instalada.	
			Mano de obra..... 36,32
			Resto de obra y materiales 452,70
			TOTAL PARTIDA..... 489,02

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C05 PLANTA COMPACTA DE BIODISCOS			
SUBCAPÍTULO C05.1 EQUIPOS			
DFA0034	Ud.	<p>Planta compacta de biodiscos. Planta compacta DEPURBLOC modelo DP/ND200, o similar, compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuba metálica de dimensiones aprox. 4,80 x 1,90 x 1,80 m, construida en acero inoxidable AISI-304, con cámara de recepción de vertido, cámara de biodisco con dos etapas de contacto, decantador lamelar y recinto de almacenamiento o desnitrificación. · Biodisco B16/200 de diámetro exterior 1.600 mm y 763 m² de superficie, compuesto discos construidos en polietileno con negro de humo. Diámetro de eje de sustentación 273 mm. Sujeción mediante 4 brazos soporte. Construcción en acero al carbono, con acabado mediante chorro de SA 2 ½ y 300 micras de Alquitrán Epoxy. Sustentación mediante rodamientos de rodillos esféricos sobre caja estanca. Accionamiento directo mediante motorreductor de engranajes. Potencia instalada 0,37 Kw. Capacidad de depuración DBO5 305 hab.eq. · Noria de regulación de caudal. Construcción en acero inoxidable AISI-304. · Módulo de lamelas en polipropileno DECANTEK-45. · Conjunto de cubiertas de cubrición de biodiscos construidas en poliéster reforzado con fibra de vidrio. · Air lift de purga de lodos accionada mediante compresor de membrana de 200 W. <p>Suministrada a pie de obra, totalmente instalada, probada y en funcionamiento.</p>	
		Mano de obra.....	363,20
		Maquinaria	130,94
		Resto de obra y materiales	32.515,33
		TOTAL PARTIDA.....	33.009,47
 SUBCAPÍTULO C05.2 OBRA CIVIL			
DFA0009	M3.	<p>Hormigón HM-20/B/20/I. Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.</p>	
		Mano de obra.....	5,99
		Resto de obra y materiales	66,86
		TOTAL PARTIDA.....	72,85
DFA0035	M3.	<p>Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb. Hormigón HA-30/B/20/IIb-Qb incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.</p>	
		Mano de obra.....	22,24
		Resto de obra y materiales	87,07
		TOTAL PARTIDA.....	109,31
DFA0015	Kg.	<p>Acero corrugado B-500 S. Acero corrugado B 500 S, ferrallado y colocado en obra, incluso parte proporcional de alambre de atar, mermas, solapes y despuntes.</p>	
		Mano de obra.....	0,19
		Resto de obra y materiales	0,96
		TOTAL PARTIDA.....	1,15
DFA0014	M2.	<p>Encofrado y desencofrado en pequeñas obras. Encofrado y desencofrado de madera o metálicos en pequeñas obras, en cimientos y alzado, incluso formación de huecos y retalles, elementos de fijación y anclaje.</p>	
		Mano de obra.....	9,93
		Resto de obra y materiales	4,61
		TOTAL PARTIDA.....	14,54

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C06 CASETA Y ARQUETA TOMAMUESTRAS			
DFA0037	Ud.	<p>Caseta prefabricada, con paredes y cubierta de hormigón. Caseta prefabricada, con paredes y cubierta de hormigón armado, de dimensión interior 1,8x0,7x1,3-1,2 m. con puerta metálica de dos hojas, de 1,8x1,2 m. galvanizada y pintada, colocada apoyada y recibida sobre solera de hormigón HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor, adecuación estética de la cubierta mediante plaqueta cerámica recibida sobre la misma, i) apertura de huecos para entradas y salidas de tubos de agua y electricidad.</p>	
		Mano de obra.....	236,09
		Resto de obra y materiales	565,29
		TOTAL PARTIDA.....	801,38
DFA0038	Ud.	<p>Arqueta tomamuestra (agua residual). Suministro y colocación de arqueta tomamuestra (agua residual) de 80/100x100x110/135 cm. de dimensión interior, de hormigón, dividida en dos zonas, una de agua, alicatada, con vertertero y compuerta de acero inoxidable, y otra para almacenamiento de agua, i) excavación, relleno compactado del mayor volumen excavado sobre la zanja y transporte del sobrante a vertertero, encofrado y desencofrado interior y exterior y alicatado de zona de agua, ejecutada completamente.</p>	
		Mano de obra.....	581,12
		Maquinaria	29,37
		Resto de obra y materiales	520,95
		TOTAL PARTIDA.....	1.131,44
DFA0043	M2.	<p>Tapa metálica a base de rejillas electrosoldadas. Tapa metálica a base de rejillas electrosoldadas con pletinas de 30x30 mm galvanizada (tramex), apta para el paso de personas, totalmente colocada, incluso marcos de fundición y piezas de sujeción y agarre.</p>	
		Mano de obra.....	1,71
		Resto de obra y materiales	58,67
		TOTAL PARTIDA.....	60,38
DFA0069	M2.	<p>Compuerta tajadera. Compuerta tajadera formada por guía en U y chapa, ambas de acero inoxidable AISI 316, la chapa de 2 mm. de espesor, con asa, i) colocación y anclajes.</p>	
		Mano de obra.....	108,96
		Maquinaria	78,24
		Resto de obra y materiales	125,10
		TOTAL PARTIDA.....	312,30

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C07 CONDUCCIONES EDAR			
DFA0004	M3.	Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	
		Mano de obra.....	1,71
		Maquinaria.....	7,14
		Resto de obra y materiales	1,01
		TOTAL PARTIDA.....	9,86
DFA0046	M3.	Arena para lecho y protección de tuberías. Arena para lecho y protección de tuberías, colocada, nivelada y retacada.	
		Mano de obra.....	2,67
		Maquinaria	1,20
		Resto de obra y materiales	14,01
		TOTAL PARTIDA.....	17,88
DFA0048	M3.	Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados no plásticos procedentes de excavación o acopio, compactados en capas con rodillo manual al 98% PM. del terreno colindante.	
		Mano de obra.....	0,68
		Maquinaria	3,63
		Resto de obra y materiales	1,65
		TOTAL PARTIDA.....	5,96
DFA0005	Ud.	Pozo de registro cilíndrico-cónico. Pozo de registro (agua residual), cilíndrico-cónico de D=100/60 cm. de hasta 1,50 m. de altura, formado por solera de 20+1/2D cm. de espesor, de hormigón HM-30/B/20/IV+Qb, alzado de anillos cilíndricos y coronado por un anillo cónico, los anillos de hormigón prefabricado de calidad, rejuntados con mortero de cemento M-80, con marco y trapa de fundición para hueco de D=60 cm. anclado al cono con hormigón HM-30/B/20/IV+Qb, i) excavación, relleno compactado del mayor volumen excavado sobre la zanja y transporte del sobrante a vertedero.	
		Mano de obra.....	163,45
		Maquinaria	46,80
		Resto de obra y materiales	332,90
		TOTAL PARTIDA.....	543,15
DFA0188	MI.	Tubería de D=200 mm. de acero inoxidable AISI-316, de 2 mm. Suministro e instalación de tubería de D=200 mm. de acero inoxidable AISI-316, de 2 mm. de espesor, unión mediante soldadura, colocada vista sobre cualquier superficie, i) piezas especiales de unión, derivación, reducción, cambios de dirección y de pasarmuros, así como soldaduras, soportes, abrazaderas y/o flejes de anclaje y sujeción, colocada y probada.	
		Mano de obra.....	18,17
		Resto de obra y materiales	136,82
		TOTAL PARTIDA.....	154,99
DFA0068	MI.	Tubería de PVC de saneamiento de 200 mm de diámetro. Tubería de PVC de saneamiento de 200 mm de diámetro, de doble pared interior liso y exterior corrugado de Rigidez Circunferencial 8 KN/m2, incluso conexión por copa con junta elástica, totalmente colocada y probada.	
		Mano de obra.....	7,26
		Resto de obra y materiales	14,70
		TOTAL PARTIDA.....	21,96
DFA0070	MI.	Tubería Polietileno, Dext=75 mm. (PE 100) y 16 at. PT. Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 75 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	1,95
		Resto de obra y materiales	5,69
		TOTAL PARTIDA.....	7,64

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
DFA0106	Ud.	Equipo de bomba sumergible 0,75 Kw. Suministro e instalación de equipo compuesto por bomba sumergible para drenajes de aguas sucias c/sólidos en suspensión, fosas sépticas, completamente en inoxidable y rodete noryl, con boya y 10 m de cable. Motor 750W-1CV monofásico c/térmico. Salida 1"1/2. Caudales: a 1 mt 13200 lh, a 7,5 mt 2400 lh, con interruptor flotante incorporado para pequeñas instalaciones. Incluso pp. piezas auxiliares y especiales necesarias, totalmente instalada eléctrica y mecánicamente, probada y puesta en funcionamiento.	
		Mano de obra.....	9,61
		Resto de obra y materiales	123,30
		TOTAL PARTIDA.....	132,91
DFA00543	Ud.	Arqueta de 80 x 80, con tapa de fundición. Suministro y colocación de arqueta registrable prefabricada de hormigón 80 x 80 cm y 79 cm de profundidad (medidas interiores), con fondo, incluidas tapa y marco de fundición aptos para tráfico pesado, perfectamente ejecutada e instalada.	
		Mano de obra.....	36,32
		Resto de obra y materiales	260,44
		TOTAL PARTIDA.....	296,76

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C08 RED DE AGUA POTABLE			
DFA0047	Ud.	Conexión a tubería de red agua potable existente. Conexión a tubería de red agua potable existente, i) p.p. piezas especiales de unión, derivación, reducción y cambios de dirección, colocada y probada.	
		Mano de obra.....	155,60
		Resto de obra y materiales	36,47
		TOTAL PARTIDA.....	192,07
DFA0004	M3.	Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	
		Mano de obra.....	1,71
		Maquinaria	7,14
		Resto de obra y materiales	1,01
		TOTAL PARTIDA.....	9,86
DFA0046	M3.	Arena para lecho y protección de tuberías. Arena para lecho y protección de tuberías, colocada, nivelada y retacada.	
		Mano de obra.....	2,67
		Maquinaria	1,20
		Resto de obra y materiales	14,01
		TOTAL PARTIDA.....	17,88
DFA0048	M3.	Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados no plásticos procedentes de excavación o acopio, compactados en capas con rodillo manual al 98% PM. del terreno colindante.	
		Mano de obra.....	0,68
		Maquinaria	3,63
		Resto de obra y materiales	1,65
		TOTAL PARTIDA.....	5,96
DFA0003	M2.	Solera de hormigón HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm. de espesor. Ejecución de solera de hormigón del tipo HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm de espesor, armada con mallazo ME 200x200 S 6-6 B 500 S EN 10080, incluso suministro de materiales a pie de obra, ferrallado y colocación de la malla electrosoldada, encofrado, vertido, vibrado y curado del hormigón, formación juntas de dilatación y retracción y texturizado transversal para incrementar el rozamiento de los vehículos.	
		Mano de obra.....	2,88
		Resto de obra y materiales	14,32
		TOTAL PARTIDA.....	17,20
DFA0049	Ml.	Tubería Polietileno, Dext=63 mm. (PE 100) y 16 at. PT. Tubería Polietileno D=63 mm, (PE 100) y 16 at. PT. manguitos i) p.p. piezas especiales de unión, derivación, reducción y cambios de dirección, colocada y probada.	
		Mano de obra.....	5,34
		Resto de obra y materiales	4,59
		TOTAL PARTIDA.....	9,93
DFA0050	Ml.	Tubería Polietileno, Dext=32 mm. (PE 40) y 10 at. PT. Tubería Polietileno, Dext=32 mm. (PE 40) y 10 at. PT. manguito de enlace, i) p.p. manguitos, piezas especiales de unión, derivación, reducción y cambios de dirección, colocada y probada.	
		Mano de obra.....	2,54
		Resto de obra y materiales	1,14
		TOTAL PARTIDA.....	3,68
DFA0051	Ud.	Valvula de cierre de esfera 32 DN. Válvula de corte de esfera, de de 32 mm. de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/juntas y accesorios, completamente instalada y probada.	
		Mano de obra.....	7,78
		Resto de obra y materiales	6,98
		TOTAL PARTIDA.....	14,76
DFA0052	Ud.	Contador de agua fría de 2 1/2". Suministro e instalación de contador de agua fría de 2 1/2" en armario o centralización, incluso p.p. de llaves de esfera, grifo de prueba de latón rosca de 1/2", válvula antirretorno y piezas especiales, totalmente montado y en perfecto funcionamiento.	
		Mano de obra.....	4,45
		Resto de obra y materiales	300,26
		TOTAL PARTIDA.....	304,71

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DFA0053	Ud.	Válvula de compuerta de 63 mm.de diámetro. Válvula de compuerta de diámetro nominal 63 mm. de 16 bar de PN, y montada en arqueta de canalización enterrada. Incluso piezas espaciales. Totalmente instalada.	Mano de obra.....	95,97
			Resto de obra y materiales	205,32
			TOTAL PARTIDA.....	301,29
DFA0055	Ud.	Hornacina para albergue de contador de agua. Hornacina para albergue de contador de agua en la acometida, de dimensiones 0,70x0,60x0,30 m de fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie, aparejados y recibidos con mortero M-80, incluso replanteo, nivelación y aplomado, así como p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, hormigón HM-20/B/20/I de relleno de la parte inferior de la solera y marco y puerta metálica galvanizada de 0,50x0,30 m, totalmente terminada.	Mano de obra.....	81,20
			Resto de obra y materiales	67,15
			TOTAL PARTIDA.....	148,35
DFA00541	Ud.	Arqueta de 40 x 40, con tapa de fundición, agua potable. Suministro y colocación de arqueta registrable prefabricada de hormigón 40 x 40 cm y 55 cm de profundidad (medidas interiores), sin fondo, incluidas tapa y marco de fundición, para agua potable, perfectamente ejecutada e instalada.	Mano de obra.....	26,72
			Resto de obra y materiales	57,73
			TOTAL PARTIDA.....	84,45

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C09 INSTALACIÓN ELÉCTRICA			
SUBCAPÍTULO C09.1 LÍNEA AÉREA DE BAJA TENSIÓN			
DFA0125	MI.	Línea aérea 3x25/25,9 0.6/1kV de aluminio. Línea aérea para distribución en baja tensión compuesta por cable con conductor de aluminio de 0.6/ 1kV de tensión asignada, con designación AL RZ, tetrapolar, de sección 3 x 25 / 29,5 mm ² , totalmente colocado y comprobado, según las normas de la compañía suministradora, incluso piezas especiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.	
		Mano de obra.....	1,53
		Resto de obra y materiales	4,79
		TOTAL PARTIDA.....	6,32
DFA0126	Ud.	Poste tipo HV 400 R9 Suministro y colocación de poste de hormigón armado de 9 m de altura, de 4 kN de esfuerzo en punta, tipo HV 400 R9, para cable trenzado y montado con un dado de hormigón , incluso herrajes, accesorios y demás elementos necesarios para su completa instalación y acople al cable trenzado, según proyecto tipo de Iberdrola MT 2.41.20, incluso hormigonado del dado de cimentación, apertura de hueco y retirada del material sobrante a vertedero autorizado.	
		Mano de obra.....	33,88
		Maquinaria	68,99
		Resto de obra y materiales	878,28
		TOTAL PARTIDA.....	981,15
DFA0114	Ud.	Toma de tierra con piqueta. Toma de tierra formada por piqueta de barra cilíndrica de acero cobreado de 1m de longitud y 14mm de diámetro, con conexión a borna del soporte por medio de cable de cobre desnudo de 35mm ² , soldado a la piqueta y conexión con la línea de tierra general.	
		Mano de obra.....	14,30
		Resto de obra y materiales	21,22
		TOTAL PARTIDA.....	35,52
SUBCAPÍTULO C09.2 RED INTERIOR			
DFA0004	M3.	Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	
		Mano de obra.....	1,71
		Maquinaria	7,14
		Resto de obra y materiales	1,01
		TOTAL PARTIDA.....	9,86
DFA0046	M3.	Arena para lecho y protección de tuberías. Arena para lecho y protección de tuberías, colocada, nivelada y retacada.	
		Mano de obra.....	2,67
		Maquinaria	1,20
		Resto de obra y materiales	14,01
		TOTAL PARTIDA.....	17,88
DFA0048	M3.	Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados no plásticos procedentes de excavación o acopio, compactados en capas con rodillo manual al 98% PM. del terreno colindante.	
		Mano de obra.....	0,68
		Maquinaria	3,63
		Resto de obra y materiales	1,65
		TOTAL PARTIDA.....	5,96
DFA0081	MI.	Tubo corrugado db PVC Ø63mm. Tubo flexible corrugado doble capa de PVC de 63mm de diámetro nominal para canalización empotrada, con un grado de protección mecánica 7, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	
		Mano de obra.....	1,82
		Resto de obra y materiales	3,03
		TOTAL PARTIDA.....	4,85

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DFA0109	MI.	Canalización eléctrica de tubo de PVC corrugado. Canalización eléctrica de tubo de PVC corrugado, de pequeño pero adecuado diámetro para los cables a contener, con protección a intemperie para ir visto, con alambre-guía en su interior, colocado en cualquier superficie, i) codos, Tes, uniones y abrazaderas, colocado y anclado.	Mano de obra.....	2,78
			Resto de obra y materiales	3,04
			TOTAL PARTIDA.....	5,82
DFA0110	MI.	Señalización y protección mecánica de canalización. Señalización y protección mecánica de canalización y/o conductor eléctrico en zanja, consistente en placa de polietileno color amarillo, colocada y tapada en la zanja, 20-25 cm. sobre la canalización y/o conductor.	Mano de obra.....	0,02
			Resto de obra y materiales	2,31
			TOTAL PARTIDA.....	2,33
DFA0073	MI.	Derivación 3x6 mm tb flx 0-hal. Derivación individual monofásica instalada con cable de cobre cero halógenos con aislamiento de tensión nominal 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 6mm ² de sección, medida la longitud ejecutada desde la centralización de contadores hasta el cuadro de protección individual, incluso parte proporcional de elementos de sujeción y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según NT-IEEV/89 y Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	Mano de obra.....	3,81
			Resto de obra y materiales	7,07
			TOTAL PARTIDA.....	10,88
DFA0079	MI.	Línea 3x6 0.6/1kV s/canlz. Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 6mm ² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	Mano de obra.....	1,91
			Resto de obra y materiales	4,12
			TOTAL PARTIDA.....	6,03
DFA0078	MI.	Línea 3x2.5 0.6/1kV s/canlz. Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 2.5mm ² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	Mano de obra.....	1,91
			Resto de obra y materiales	2,72
			TOTAL PARTIDA.....	4,63
DFA0111	Ud.	Esf mtrc+refl VSAP-150 ch 3.5. Luminaria con carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio IP 66 IK 10, con reflector interior de aluminio anodizado en el hemisferio superior, difusor de metacrilato prismatizado, para lámpara de descarga de vapor de sodio alta presión de 150 W y equipo de encendido compacto con arrancador y condensador en un mismo bloque, grado de protección clase I, sobre columna troncocónica de chapa sin base, de 50 mm de diámetro y 3.5 m de altura, con puerta de registro, caja portafusibles con fusibles fase+neutro de 4A y pernos de anclaje, incluso puesta a tierra de la columna 1x16mm ² , totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	Mano de obra.....	76,56
			Resto de obra y materiales	549,27
			TOTAL PARTIDA.....	625,83
DFA0112	Ud.	Cimentación bac-colu <8m. Cimentación de báculo o columna de altura <8m, formada por zapata de hormigón HA-25/B/20/IIa, de dimensiones 0.5x0.5x0.7m y cuatro pernos de anclaje de 20 mm de diámetro y 50 cm de longitud, para recibir placa de asiento y codo de tubo de PVC de 90mm, incluso excavación de tierras, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.	Mano de obra.....	9,18
			Maquinaria	1,35
			Resto de obra y materiales	25,90
			TOTAL PARTIDA.....	36,43

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
DFA0113	Ud.	Arqueta de poliéster. Arqueta de poliéster reforzado con fibra de vidrio, anticorrosivo altamente resistente a los agentes atmosféricos, formada por tapa y arqueta, de dimensiones de la tapa 510x440mm y de profundidad de arqueta 537mm, con orificios para pasar cables de 90 mm de diámetro, incluso juego de tornillos y accesorios para su montaje, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento.	Mano de obra.....	15,37
			Resto de obra y materiales	66,12
			TOTAL PARTIDA.....	81,49
DFA0114	Ud.	Toma de tierra con piqueta. Toma de tierra formada por piqueta de barra cilíndrica de acero cobreado de 1m de longitud y 14mm de diámetro, con conexión a borna del soporte por medio de cable de cobre desnudo de 35mm ² , soldado a la piqueta y conexión con la línea de tierra general.	Mano de obra.....	14,30
			Resto de obra y materiales	21,22
			TOTAL PARTIDA.....	35,52
DFA0072	Ud.	CGPM directa. Caja general de protección y medida directa para uso industrial o comercial, tipo polígono, de intensidad inferior a 63A, formada por módulo de contadores, módulo CGP esquema 10 con puerta metálica galvanizada con rejilla y mirilla de dimensiones 1.60x0.70m, incluso puesta a tierra del neutro con cable RV 0.6/1 kV de sección 50mm ² y piqueta de cobre, totalmente instalada en hornacina de obra civil civil no incluida, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	Mano de obra.....	83,10
			Resto de obra y materiales	736,67
			TOTAL PARTIDA.....	819,77

CUADRO DE PRECIOS 2

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO C10 INSTAL. DE CONTROL Y AUTOMATISMOS			
DFA0118	Ud.	Cuadro de control y maniobra completo EDAR. Suministro e instalación de cuadro de control y maniobra de la EDAR completamente montado con dispositivos de protección, amperímetro, voltímetro, reloj control, toma de tierra y armario metálico, i) instalación eléctrica, de protección y cableado de control, SAI, equipos necesarios para la automatización de la planta (automata, pantalla interface, programación de PLC y pantalla), totalmente instalado eléctrica y mecánicamente, probado y puesto en funcionamiento.	
		Mano de obra.....	58,98
		Resto de obra y materiales	2.062,19
		TOTAL PARTIDA.....	2.121,17
DFA01221	Ud.	Caudalímetro electromagnético. Suministro e instalación de contador de tipo electromagnético, para aguas residuales, con función totalizadora modelo PROMAG 50 W o similar, DN 65 mm, con revestimiento de goma dura y cabezal de campo robusto según IP 67, incluso pp. de piezas especiales necesarias para su instalación, tubería de acero inoxidable de DN 65 mm y reducciones 200/65 mm, totalmente instalado, equipado y en funcionamiento.	
		Mano de obra.....	38,42
		Resto de obra y materiales	1.940,52
		TOTAL PARTIDA.....	1.978,94
DFA0119	Ud.	Elementos y ayudas para conexión. Elementos y ayudas para conexión, instalación eléctrica y cableado, no contempladas, necesarias para el funcionamiento de todas y cada una de las instalaciones de la EDAR (alumbrado, bombas, biodisco, decantador, etc). Incluye materiales necesarios y mano de obra.	
		Mano de obra.....	145,28
		Resto de obra y materiales	469,48
		TOTAL PARTIDA.....	614,76
DFA0120	Ud.	Instalación de pulsadores en seta. Instalación de pulsadores en seta con pulsador de parada y pulsador de puesta en marcha para funcionamiento en manual instalados a pie de equipo, homologado con la normativa de seguridad y salud vigente. Incluye cableado hasta cuadro general, 10 m. de tubo de protección para cable por cada seta, y programación de la maniobra. Colocado y probado.	
		Mano de obra.....	38,42
		Resto de obra y materiales	383,24
		TOTAL PARTIDA.....	421,66
DFA0121	Ud.	Redacción y tramitación de Proyectos. Redacción y tramitación de los Proyectos de las medidas Contra incendios, de las medidas Correctoras de la Contaminación Atmosférica, licencia ambiental, proyecto nueva industria, etc. de las instalaciones de la EDAR que sean necesarios. Incluye visado, tasas, dirección de obra y certificado del Organismo de Control Autorizado.	
		Resto de obra y materiales	3.551,00
		TOTAL PARTIDA.....	3.551,00

Castellón, noviembre de 2013

D. Siro R. Cabedo Martí

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

D. Vicente José Collado Ucher

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS

PRESUPUESTO

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 CAMINO DE ACCESO				
DFA0001	M3. Excavación mecánica en cualquier clase de terreno. Excavación mecánica en cualquier clase de terreno, blando, compacto, duro o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiere, pequeño agotamiento, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte del material sobrante a vertedero autorizado o acopio según indicaciones de la DF.	30,40	6,87	208,85
DFA0004	M3. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	9,00	9,86	88,74
DFA0059	MI. Tubería de hormigón armado \varnothing 1000 mm clase 90 UNE 127.210. Suministro y colocación de tubería de hormigón armado de diámetro interior \varnothing 1000 mm, clase 90, UNE 127.210, con unión enchufe-campana y junta elástica, totalmente ejecutada, colocada y probada.	6,00	224,53	1.347,18
DFA0009	M3. Hormigón HM-20/B/20/I. Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.	9,58	72,85	697,90
DFA0002	M3. Zahorra artificial. Zahorra artificial con huso granulométrico definido, extendida en capas y compactada al 100% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte al lugar de empleo.	19,00	18,11	344,09
DFA0003	M2. Solera de hormigón HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm. de espesor. Ejecución de solera de hormigón del tipo HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm de espesor, armada con mallazo ME 200x200 S 6-6 B 500 S EN 10080, incluso suministro de materiales a pie de obra, ferrallado y colocación de la malla electrosoldada, encofrado, vertido, vibrado y curado del hormigón, formación juntas de dilatación y retracción y texturizado transversal para incrementar el rozamiento de los vehículos.	76,00	17,20	1.307,20
DFA0014	M2. Encofrado y desencofrado en pequeñas obras. Encofrado y desencofrado de madera o metálicos en pequeñas obras, en cimientos y alzado, incluso formación de huecos y retalles, elementos de fijación y anclaje.	9,00	14,54	130,86
TOTAL CAPÍTULO C01 CAMINO DE ACCESO				4.124,82

PRESUPUESTO

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C02 URBANIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PARCELA				
SUBCAPÍTULO C02.1 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS				
DFA0012	M2. Desbroce del terreno existente, incluso tala de árboles. Desbroce del terreno existente, incluso tala de árboles y arranque de raíces, extracción de la capa vegetal de un espesor medio de 30 cm., así como carga y transporte del material sobrante a vertedero autorizado.	155,00	3,68	570,40
DFA0006	M3. Demolición obras de fábrica. Demolición de obras de fábrica, muros y/o soleras de hormigon armado o en masa por medios mecanicos y/o manuales, incluso carga y transporte de los escombros a vertedero autorizado.	81,30	13,10	1.065,03
DFA0001	M3. Excavación mecánica en cualquier clase de terreno. Excavación mecánica en cualquier clase de terreno, blando, compacto, duro o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiere, pequeño agotamiento, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte del material sobrante a vertedero autorizado o acopio según indicaciones de la DF.	116,25	6,87	798,64
DFA0007	M3. Terraplén compactado formado con suelo seleccionado. Terraplén compactado formado con suelo seleccionado (PG3), procedente de préstamo, compactado en capas no superiores a 30 cm, al 100% del PM.	38,75	10,83	419,66
DFA0090	Ud. Vaciado y limpieza de balsas existentes. Vaciado y limpieza de balsas existentes, incluso transporte de lodos y productos resultantes de la limpieza a gestor autorizado.	1,00	673,10	673,10
TOTAL SUBCAPÍTULO C02.1 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS.....				3.526,83
SUBCAPÍTULO C02.2 PAVIMENTOS				
DFA0002	M3. Zahorra artificial. Zahorra artificial con huso granulométrico definido, extendida en capas y compactada al 100% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte al lugar de empleo.	46,50	18,11	842,12
DFA0191	M2. Acabado para zonas libres no pavimentadas. Acabado para zonas libres no pavimentadas compuesto malla geotéxtil para evitar la proliferación de hierbas y 0,20 m de acabado final a base de grava de tamaño 12 a 25 mm. Totalmente colocado, extendido y nivelado.	116,00	9,91	1.149,56
TOTAL SUBCAPÍTULO C02.2 PAVIMENTOS.....				1.991,68
SUBCAPÍTULO C02.3 CERRAMIENTOS Y PROTECCIONES				
DFA0011	M2. Valla metálica alambre simple torsión galvanizado. Valla metálica alambre simple torsión galvanizada y recubierta de PVC, i) formación de huecos en muro y dados de hormigón necesarios, recibido y colocación de postes cada 2,00 m, tirantes y postes de esquinas, todos ellos de acero galvanizado recubierto de PVC.	100,00	12,05	1.205,00
DFA0013	Ud. Puerta 2hoj.3x2m,acero galv.,bastid.80x50mm+malla 200x50mm D6mm, Puerta de dos hojas de 3x2 m, de acero galvanizado, con bastidor de tubo de 80x50 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y D 6 mm, zócalo de plancha de 1,5 mm, montantes de 100x100 mm, pasador, cerradura y pomo	1,00	559,90	559,90
TOTAL SUBCAPÍTULO C02.3 CERRAMIENTOS Y PROTECCIONES.....				1.764,90
TOTAL CAPÍTULO C02 URBANIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PARCELA.....				7.283,41

PRESUPUESTO

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C03 CASETA DE CONTROL			
DFA0185	Ud. Caseta prefabricada Suministro y colocación de módulo con estructura auto-portante, de 6 x 2,44 metros, modelo M6C de Remsa o similar, realizada en acero con chapas plegadas de formas varias, perfiles nominales, protegidos mediante imprimación antioxidante y pintura con esmalte de poliuretano. Los cerramientos se conforman con panel sándwich de 40 mm de espesor compuesto por dos chapas de acero con alma de espuma de poliuretano. Suelos de tableros fenólicos de madera laminada y lamina de PVC homogéneo de 2 mm de espesor. Techos con chapa trapecial exterior a dos aguas, aislado con manta de lana de roca, cámara de aire y lamas metálicas desmontables, en el interior, en color blanco. Puertas con hojas de iguales características al panel sándwich y bastidor de acero en marrón. Ventanas de aluminio lacado con vidrios de 5 mm de espesor. Incluso instalación eléctrica, fontanería y saneamiento, instalación eléctrica interior y lavabo con ducha completos, totalmente terminada, conexionada y puesta sobre losa de cimentación en obra.			
		1,00	1.548,40	1.548,40
DFA0009	M3. Hormigón HM-20/B/20/I. Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.			
		1,76	72,85	128,22
DFA0035	M3. Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb. Hormigón HA-30/B/20/IIb-Qb incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.			
		5,86	109,31	640,56
DFA0015	Kg. Acero corrugado B-500 S. Acero corrugado B 500 S, ferrallado y colocado en obra, incluso parte proporcional de alambre de atar, mermas, solapes y despuntes.			
		589,78	1,15	678,25
DFA0014	M2. Encofrado y desencofrado en pequeñas obras. Encofrado y desencofrado de madera o metálicos en pequeñas obras, en cimientos y alzado, incluso formación de huecos y retalles, elementos de fijación y anclaje.			
		6,75	14,54	98,15
	TOTAL CAPÍTULO C03 CASETA DE CONTROL			3.093,58

PRESUPUESTO

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C04 PRETRATAMIENTO			
	SUBCAPÍTULO C04.1 EQUIPOS			
DFA0033	<p>Ud. Tamiz rotativo.</p> <p>Tamiz rotativo FILTRAROTOR modelo GF-4025, o similar, adecuado para tamizado de aguas residuales con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Tipo de efluente: Agua residual urbana con 450 ppm de s.s ·Caudal : 15 m3/h ·Luz de malla: 1.00 mm ·Potencia accionamiento motorreductor: 0,16 Kw ·Dimensiones del tambor: 400 x 250 mm ·Tubuladura entrada: DN 80 PN-10 DIN 2576 ·Tubuladura salida: DN 100 PN-10 DIN 2576 <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Cuerpo: Acero inox. AISI-304 ·Elemento filtrante: Acero inox. AISI-304 ·Cierres: DELRIN - neopreno ·Rasqueta limpiadora: Cobre <p>Accesorios</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Tapa/cierre tambor ·Rasqueta auxiliar superior ·Tubo de lavado en H ·Aliviadero lateral de seguridad. <p>Se incluye el suministro a pie de obra, el montaje, la conexión con colectores de llegada, de salida y aliviadero, conexiones eléctricas, las piezas especiales necesarias para la completa instalación del equipo, el recipiente para la recogida de desechos y las pruebas de funcionamiento necesarias.</p>	1,00	4.591,40	4.591,40
	TOTAL SUBCAPÍTULO C04.1 EQUIPOS.....			4.591,40
	SUBCAPÍTULO C04.2 OBRA CIVIL			
DFA0004	<p>M3. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas.</p> <p>Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.</p>	1,10	9,86	10,85
DFA0009	<p>M3. Hormigón HM-20/B/20/I.</p> <p>Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.</p>	0,10	72,85	7,29
DFA0187	<p>Ud. Reja metálica de acero inoxidable AISI-316, de 5 cm de paso.</p> <p>Reja metálica de acero inoxidable AISI-316, de 70x30 cm. y 5 cm. de paso, formada por marco con barrotes de 2 cm. de grosor y marco para cesta de recogida de sólidos, i) anclajes y colocación a 45°.</p>	1,00	297,84	297,84
DFA00542	<p>Ud. Arqueta de 100 x 100, con tapa de fundición.</p> <p>Suministro y colocación de arqueta registrable prefabricada de hormigón 100 x 100 cm y 90 cm de profundidad (medidas interiores), con fondo, incluidas tapa y marco de fundición aptos para tráfico pesado, perfectamente ejecutada e instalada.</p>	1,00	489,02	489,02
	TOTAL SUBCAPÍTULO C04.2 OBRA CIVIL			805,00
	TOTAL CAPÍTULO C04 PRETRATAMIENTO			5.396,40

PRESUPUESTO

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C05 PLANTA COMPACTA DE BIODISCOS				
SUBCAPÍTULO C05.1 EQUIPOS				
DFA0034	<p>Ud. Planta compacta de biodiscos.</p> <p>Planta compacta DEPURBLOC modelo DP/ND200, o similar, compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuba metálica de dimensiones aprox. 4,80 x 1,90 x 1,80 m, construida en acero inoxidable AISI-304, con cámara de recepción de vertido, cámara de biodisco con dos etapas de contacto, decantador lamelar y recinto de almacenamiento o desnitrificación. · Biodisco B16/200 de diámetro exterior 1.600 mm y 763 m² de superficie, compuesto discos contruidos en polietileno con negro de humo. Diámetro de eje de sustentación 273 mm. Sujeción mediante 4 brazos soporte. Construcción en acero al carbono, con acabado mediante chorreado SA 2 ½ y 300 micras de Alquitrán Epoxy. Sustentación mediante rodamientos de rodillos esféricos sobre caja estanca. Accionamiento directo mediante motorreductor de engranajes. Potencia instalada 0,37 Kw. Capacidad de depuración DBO5 305 hab.eq. · Noria de regulación de caudal. Construcción en acero inoxidable AISI-304. · Módulo de lamelas en polipropileno DECANTEK-45. · Conjunto de cubiertas de cubrición de biodiscos construidas en poliéster reforzado con fibra de vidrio. · Air lift de purga de lodos accionada mediante compresor de membrana de 200 W. <p>Suministrada a pie de obra, totalmente instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1,00	33.009,47	33.009,47
TOTAL SUBCAPÍTULO C05.1 EQUIPOS.....				33.009,47
SUBCAPÍTULO C05.2 OBRA CIVIL				
DFA0009	<p>M3. Hormigón HM-20/B/20/I.</p> <p>Suministro de hormigón en masa del tipo HM-20/B/20/I, incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.</p>	2,88	72,85	209,81
DFA0035	<p>M3. Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb.</p> <p>Hormigón HA-30/B/20/IIb-Qb incluso puesta en obra, vertido, vibrado y curado.</p>	9,60	109,31	1.049,38
DFA0015	<p>Kg. Acero corrugado B-500 S.</p> <p>Acero corrugado B 500 S, ferrallado y colocado en obra, incluso parte proporcional de alambre de atar, mermas, solapes y despuntes.</p>	888,59	1,15	1.021,88
DFA0014	<p>M2. Encofrado y desencofrado en pequeñas obras.</p> <p>Encofrado y desencofrado de madera o metálicos en pequeñas obras, en cimientos y alzado, incluso formación de huecos y retalles, elementos de fijación y anclaje.</p>	8,00	14,54	116,32
TOTAL SUBCAPÍTULO C05.2 OBRA CIVIL				2.397,39
TOTAL CAPÍTULO C05 PLANTA COMPACTA DE BIODISCOS				35.406,86

PRESUPUESTO

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C06 CASETA Y ARQUETA TOMAMUESTRAS				
DFA0037	Ud. Caseta prefabricada, con paredes y cubierta de hormigón. Caseta prefabricada, con paredes y cubierta de hormigón armado, de dimensión interior 1,8x0,7x1,3-1,2 m. con puerta metálica de dos hojas, de 1,8x1,2 m. galvanizada y pintada, colocada apoyada y recibida sobre solera de hormigón HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor, adecuación estética de la cubierta mediante plaqueta cerámica recibida sobre la misma, i) apertura de huecos para entradas y salidas de tubos de agua y electricidad.	2,00	801,38	1.602,76
DFA0038	Ud. Arqueta tomamuestra (agua residual). Suministro y colocación de arqueta tomamuestra (agua residual) de 80/100x100x110/135 cm. de dimensión interior, de hormigón, dividida en dos zonas, una de agua, alicatada, con verterdero y compuerta de acero inoxidable, y otra para almacenamiento de agua, i) excavación, relleno compactado del mayor volumen excavado sobre la zanja y transporte del sobrante a vertedero, encofrado y desencofrado interior y exterior y alicatado de zona de agua, ejecutada completamente.	1,00	1.131,44	1.131,44
DFA0043	M2. Tapa metálica a base de rejillas electrosoldadas. Tapa metálica a base de rejillas electrosoldadas con pletinas de 30x30 mm galvanizada (tramex), apta para el paso de personas, totalmente colocada, incluso marcos de fundición y piezas de sujeción y agarre.	2,16	60,38	130,42
DFA0069	M2. Compuerta tajadera. Compuerta tajadera formada por guía en U y chapa, ambas de acero inoxidable AISI 316, la chapa de 2 mm. de espesor, con asa, i) colocación y anclajes.	0,15	312,30	46,85
TOTAL CAPÍTULO C06 CASETA Y ARQUETA TOMAMUESTRAS				2.911,47

PRESUPUESTO

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C07 CONDUCCIONES EDAR				
DFA0004	M3. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	12,80	9,86	126,21
DFA0046	M3. Arena para lecho y protección de tuberías. Arena para lecho y protección de tuberías, colocada, nivelada y retacada.	4,80	17,88	85,82
DFA0048	M3. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados no plásticos procedentes de excavación o acopio, compactados en capas con rodillo manual al 98% PM. del terreno colindante.	8,00	5,96	47,68
DFA0005	Ud. Pozo de registro cilíndrico-cónico. Pozo de registro (agua residual), cilíndrico-cónico de D=100/60 cm. de hasta 1,50 m. de altura, formado por solera de 20+1/2D cm. de espesor, de hormigón HM-30/B/20/IV+Qb, alzado de anillos cilíndricos y coronado por un anillo cónico, los anillos de hormigón prefabricado de calidad, rejuntados con mortero de cemento M-80, con marco y trapa de fundición para hueco de D=60 cm. anclado al cono con hormigón HM-30/B/20/IV+Qb, i) excavación, relleno compactado del mayor volumen excavado sobre la zanja y transporte del sobrante a vertedero.	1,00	543,15	543,15
DFA0188	MI. Tubería de D=200 mm. de acero inoxidable AISI-316, de 2 mm. Suministro e instalación de tubería de D=200 mm. de acero inoxidable AISI-316, de 2 mm. de espesor, unión mediante soldadura, colocada vista sobre cualquier superficie, i) piezas especiales de unión, derivación, reducción, cambios de dirección y de pasarmuros, así como soldaduras, soportes, abrazaderas y/o flejes de anclaje y sujeción, colocada y probada.	15,00	154,99	2.324,85
DFA0068	MI. Tubería de PVC de saneamiento de 200 mm de diámetro. Tubería de PVC de saneamiento de 200 mm de diámetro, de doble pared interior liso y exterior corrugado de Rigidez Circunferencial 8 KN/m ² , incluso conexión por copa con junta elástica, totalmente colocada y probada.	20,00	21,96	439,20
DFA0070	MI. Tubería Polietileno, Dext=75 mm. (PE 100) y 16 at. PT. Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 75 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	16,00	7,64	122,24
DFA0106	Ud. Equipo de bomba sumergible 0,75 Kw. Suministro e instalación de equipo compuesto por bomba sumergible para drenajes de aguas sucias c/sólidos en suspensión, fosas sépticas, completamente en inoxidable y rodete noryl, con boya y 10 m de cable. Motor 750W-1CV monofásico c/térmico. Salida 1"1/2. Caudales: a 1 mt 13200 lh, a 7,5 mt 2400 lh, con interruptor flotante incorporado para pequeñas instalaciones. Incluso pp. piezas auxiliares y especiales necesarias, totalmente instalada eléctrica y mecánicamente, probada y puesta en funcionamiento.	1,00	132,91	132,91
DFA00543	Ud. Arqueta de 80 x 80, con tapa de fundición. Suministro y colocación de arqueta registrable prefabricada de hormigón 80 x 80 cm y 79 cm de profundidad (medidas interiores), con fondo, incluidas tapa y marco de fundición aptos para tráfico pesado, perfectamente ejecutada e instalada.	2,00	296,76	593,52
TOTAL CAPÍTULO C07 CONDUCCIONES EDAR				4.415,58

PRESUPUESTO

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C08 RED DE AGUA POTABLE				
DFA0047	Ud. Conexión a tubería de red agua potable existente. Conexión a tubería de red agua potable existente, i) p.p. piezas especiales de unión, derivación, reducción y cambios de dirección, colocada y probada.	1,00	192,07	192,07
DFA0004	M3. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	42,32	9,86	417,28
DFA0046	M3. Arena para lecho y protección de tuberías. Arena para lecho y protección de tuberías, colocada, nivelada y retacada.	12,80	17,88	228,86
DFA0048	M3. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados no plásticos procedentes de excavación o acopio, compactados en capas con rodillo manual al 98% PM. del terreno colindante.	29,52	5,96	175,94
DFA0003	M2. Solera de hormigón HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm. de espesor. Ejecución de solera de hormigón del tipo HA-30/B/20/IIIa+E, de 15 cm de espesor, armada con mallazo ME 200x200 S 6-6 B 500 S EN 10080, incluso suministro de materiales a pie de obra, ferrallado y colocación de la malla electrosoldada, encofrado, vertido, vibrado y curado del hormigón, formación juntas de dilatación y retracción y texturizado transversal para incrementar el rozamiento de los vehículos.	8,40	17,20	144,48
DFA0049	MI. Tubería Polietileno, Dext=63 mm. (PE 100) y 16 at. PT. Tubería Polietileno D=63 mm, (PE 100) y 16 at. PT. manguitos i) p.p. piezas especiales de unión, derivación, reducción y cambios de dirección, colocada y probada.	56,00	9,93	556,08
DFA0050	MI. Tubería Polietileno, Dext=32 mm. (PE 40) y 10 at. PT. Tubería Polietileno, Dext=32 mm. (PE 40) y 10 at. PT. manguito de enlace, i) p.p. manguitos, piezas especiales de unión, derivación, reducción y cambios de dirección, colocada y probada.	13,00	3,68	47,84
DFA0051	Ud. Válvula de cierre de esfera 32 DN. Válvula de corte de esfera, de de 32 mm. de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/juntas y accesorios, completamente instalada y probada.	4,00	14,76	59,04
DFA0052	Ud. Contador de agua fría de 2 1/2". Suministro e instalación de contador de agua fría de 2 1/2" en armario o centralización, incluso p.p. de llaves de esfera, grifo de prueba de latón rosca de 1/2", válvula antirretorno y piezas especiales, totalmente montado y en perfecto funcionamiento.	1,00	304,71	304,71
DFA0053	Ud. Válvula de compuerta de 63 mm.de diámetro. Válvula de compuerta de diámetro nominal 63 mm. de 16 bar de PN, y montada en arqueta de canalización enterrada. Incluso piezas espaciales. Totalmente instalada.	1,00	301,29	301,29
DFA0055	Ud. Hornacina para albergue de contador de agua. Hornacina para albergue de contador de agua en la acometida, de dimensiones 0,70x0,60x0,30 m de fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie, aparejados y recibidos con mortero M-80, incluso replanteo, nivelación y aplomado, así como p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, hormigón HM-20/B/20/I de relleno de la parte inferior de la solera y marco y puerta metálica galvanizada de 0,50x0,30 m, totalmente terminada.	1,00	148,35	148,35
DFA00541	Ud. Arqueta de 40 x 40, con tapa de fundición, agua potable. Suministro y colocación de arqueta registrable prefabricada de hormigón 40 x 40 cm y 55 cm de profundidad (medidas interiores), sin fondo, incluidas tapa y marco de fundición, para agua potable, perfectamente ejecutada e instalada.	3,00	84,45	253,35
TOTAL CAPÍTULO C08 RED DE AGUA POTABLE				2.829,29

PRESUPUESTO

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C09 INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
SUBCAPÍTULO C09.1 LÍNEA AÉREA DE BAJA TENSIÓN				
DFA0125	MI. Línea aérea 3x25/25,9 0.6/1kV de aluminio. Línea aérea para distribución en baja tensión compuesta por cable con conductor de aluminio de 0,6/1kV de tensión asignada, con designación AL RZ, tetrapolar, de sección 3 x 25 / 29,5 mm ² , totalmente colocado y comprobado, según las normas de la compañía suministradora, incluso piezas especiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.	140,00	6,32	884,80
DFA0126	Ud. Poste tipo HV 400 R9 Suministro y colocación de poste de hormigón armado de 9 m de altura, de 4 kN de esfuerzo en punta, tipo HV 400 R9, para cable trenzado y montado con un dado de hormigón, incluso herrajes, accesorios y demás elementos necesarios para su completa instalación y acople al cable trenzado, según proyecto tipo de Iberdrola MT 2.41.20, incluso hormigonado del dado de cimentación, apertura de hueco y retirada del material sobrante a vertedero autorizado.	7,00	981,15	6.868,05
DFA0114	Ud. Toma de tierra con piqueta. Toma de tierra formada por piqueta de barra cilíndrica de acero cobreado de 1m de longitud y 14mm de diámetro, con conexión a borna del soporte por medio de cable de cobre desnudo de 35mm ² , soldado a la piqueta y conexión con la línea de tierra general.	1,00	35,52	35,52
PAFA002	P.A. A justificar según convenio referencia 9029066264 de Iberdrola. A justificar según convenio referencia 9029066264 con Iberdrola de fecha 4 de noviembre de 2013, según el cual se abonarán a la compañía suministradora las siguientes cantidades: -Derecho por supervisión de instalaciones cedidas (101,52 €). -Conexión en CGP y cuadro BT y cambio de sección RSBT (464,33 €).	1,00	565,85	565,85
TOTAL SUBCAPÍTULO C09.1 LÍNEA AÉREA DE BAJA TENSIÓN				8.354,22
SUBCAPÍTULO C09.2 RED INTERIOR				
DFA0004	M3. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas. Excavación mecánica y/o manual en pozos o zanjas, en cualquier clase de terreno, de tierra, tránsito o roca, incluso demolición del pavimento si lo hubiera y pequeño agotamiento si fuera necesario, rasanteo, nivelación y compactación del fondo de la excavación, así como carga y transporte de sobrantes a acopio o vertedero autorizado.	48,96	9,86	482,75
DFA0046	M3. Arena para lecho y protección de tuberías. Arena para lecho y protección de tuberías, colocada, nivelada y retacada.	18,36	17,88	328,28
DFA0048	M3. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados. Relleno de huecos y zanjas con productos seleccionados no plásticos procedentes de excavación o acopio, compactados en capas con rodillo manual al 98% PM. del terreno colindante.	30,60	5,96	182,38
DFA0081	MI. Tb corru db PVC Ø63mm. Tubo flexible corrugado doble capa de PVC de 63mm de diámetro nominal para canalización empotrada, con un grado de protección mecánica 7, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	102,00	4,85	494,70
DFA0109	MI. Canalización eléctrica de tubo de PVC corrugado. Canalización eléctrica de tubo de PVC corrugado, de pequeño pero adecuado diámetro para los cables a contener, con protección a intemperie para ir visto, con alambre-guía en su interior, colocado en cualquier superficie, i) codos, Tes, uniones y abrazaderas, colocado y anclado.	12,00	5,82	69,84
DFA0110	MI. Señalización y protección mecánica de canalización. Señalización y protección mecánica de canalización y/o conductor eléctrico en zanja, consistente en placa de polietileno color amarillo, colocada y tapada en la zanja, 20-25 cm. sobre la canalización y/o conductor.	102,00	2,33	237,66

PRESUPUESTO

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DFA0073	<p>MI. Derivación 3x6 mm tb flx 0-hal.</p> <p>Derivación individual monofásica instalada con cable de cobre cero halógenos con aislamiento de tensión nominal 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 6mm² de sección, medida la longitud ejecutada desde la centralización de contadores hasta el cuadro de protección individual, incluso parte proporcional de elementos de sujeción y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según NT-IEEV/89 y Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>	20,00	10,88	217,60
DFA0079	<p>MI. Línea 3x6 0.6/1kV s/canlz.</p> <p>Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 6mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>	106,00	6,03	639,18
DFA0078	<p>MI. Línea 3x2.5 0.6/1kV s/canlz.</p> <p>Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 2.5mm² de sección, colocada sin canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>	7,00	4,63	32,41
DFA0111	<p>Ud. Esf mtrc+refl VSAP-150 ch 3.5.</p> <p>Luminaria con carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio IP 66 IK 10, con reflector interior de aluminio anodizado en el hemisferio superior, difusor de metacrilato prismatizado, para lámpara de descarga de vapor de sodio alta presión de 150 W y equipo de encendido compacto con arrancador y condensador en un mismo bloque, grado de protección clase I, sobre columna troncocónica de chapa sin base, de 50 mm de diámetro y 3.5 m de altura, con puerta de registro, caja portafusibles con fusibles fase+neutro de 4A y pernos de anclaje, incluso puesta a tierra de la columna 1x16mm², totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>	1,00	625,83	625,83
DFA0112	<p>Ud. Cimentación bac-colu <8m.</p> <p>Cimentación de báculo o columna de altura <8m, formada por zapata de hormigón HA-25/B/20/IIa, de dimensiones 0.5x0.5x0.7m y cuatro pernos de anclaje de 20 mm de diámetro y 50 cm de longitud, para recibir placa de asiento y codo de tubo de PVC de 90mm, incluso excavación de tierras, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.</p>	1,00	36,43	36,43
DFA0113	<p>Ud. Arqueta de poliéster.</p> <p>Arqueta de poliéster reforzado con fibra de vidrio, anticorrosivo altamente resistente a los agentes atmosféricos, formada por tapa y arqueta, de dimensiones de la tapa 510x440mm y de profundidad de arqueta 537mm, con orificios para pasar cables de 90 mm de diámetro, incluso juego de tornillos y accesorios para su montaje, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento.</p>	8,00	81,49	651,92
DFA0114	<p>Ud. Toma de tierra con piqueta.</p> <p>Toma de tierra formada por piqueta de barra cilíndrica de acero cobreado de 1m de longitud y 14mm de diámetro, con conexión a borna del soporte por medio de cable de cobre desnudo de 35mm², soldado a la piqueta y conexión con la línea de tierra general.</p>	2,00	35,52	71,04
DFA0072	<p>Ud. CGPM directa.</p> <p>Caja general de protección y medida directa para uso industrial o comercial, tipo polígono, de intensidad inferior a 63A, formada por módulo de contadores, módulo CGP esquema 10 con puerta metálica galvanizada con rejilla y mirilla de dimensiones 1.60x0.70m, incluso puesta a tierra del neutro con cable RV 0.6/1 kV de sección 50mm² y piqueta de cobre, totalmente instalada en hornacina de obra civil civil no incluida, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>	1,00	819,77	819,77
TOTAL SUBCAPÍTULO C09.2 RED INTERIOR				4.889,79
TOTAL CAPÍTULO C09 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....				13.244,01

PRESUPUESTO

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C10 INSTAL. DE CONTROL Y AUTOMATISMOS				
DFA0118	Ud. Cuadro de control y maniobra completo EDAR. Suministro e instalación de cuadro de control y maniobra de la EDAR completamente montado con dispositivos de protección, amperímetro, voltímetro, reloj control, toma de tierra y armario metálico, i) instalación eléctrica, de protección y cableado de control, SAI, equipos necesarios para la automatización de la planta (autómata, pantalla interface, programación de PLC y pantalla), totalmente instalado eléctrica y mecánicamente, probado y puesto en funcionamiento.	1,00	2.121,17	2.121,17
DFA01221	Ud. Caudalímetro electromagnético. Suministro e instalación de contador de tipo electromagnético, para aguas residuales, con función totalizadora modelo PROMAG 50 W o similar, DN 65 mm, con revestimiento de goma dura y cabezal de campo robusto según IP 67, incluso pp. de piezas especiales necesarias para su instalación, tubería de acero inoxidable de DN 65 mm y reducciones 200/65 mm, totalmente instalado, equipado y en funcionamiento.	1,00	1.978,94	1.978,94
DFA0119	Ud. Elementos y ayudas para conexión. Elementos y ayudas para conexión, instalación eléctrica y cableado, no contempladas, necesarias para el funcionamiento de todas y cada una de las instalaciones de la EDAR (alumbrado, bombas, biodisco, decantador, etc). Incluye materiales necesarios y mano de obra.	1,00	614,76	614,76
DFA0120	Ud. Instalación de pulsadores en seta. Instalación de pulsadores en seta con pulsador de parada y pulsador de puesta en marcha para funcionamiento en manual instalados a pie de equipo, homologado con la normativa de seguridad y salud vigente. Incluye cableado hasta cuadro general, 10 m. de tubo de protección para cable por cada seta, y programación de la maniobra. Colocado y probado.	2,00	421,66	843,32
DFA0121	Ud. Redacción y tramitación de Proyectos. Redacción y tramitación de los Proyectos de las medidas Contra incendios, de las medidas Correctoras de la Contaminación Atmosférica, licencia ambiental, proyecto nueva industria, etc. de las instalaciones de la EDAR que sean necesarios. Incluye visado, tasas, dirección de obra y certificado del Organismo de Control Autorizado.	1,00	3.551,00	3.551,00
TOTAL CAPÍTULO C10 INSTAL. DE CONTROL Y AUTOMATISMOS				9.109,19
CAPÍTULO C11 SEGURIDAD Y SALUD				
DVDSS01	Ud. Unidades de seguridad y salud contempladas en el Estudio. Unidades de seguridad y salud contempladas en el estudio anejo al proyecto.	1,00	1.344,10	1.344,10
TOTAL CAPÍTULO C11 SEGURIDAD Y SALUD				1.344,10
CAPÍTULO C12 GESTIÓN DE RESIDUOS				
DFAGR01	Ud. Gestión de residuos Coste de la gestión de residuos según Estudio de Gestión de Residuos del anteproyecto.	1,00	448,03	448,03
TOTAL CAPÍTULO C12 GESTIÓN DE RESIDUOS				448,03
TOTAL				89.606,74

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

E.D.A.R. EN LA POBLACIÓN DE FUENTES DE AYÓDAR

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	
C01	CAMINO DE ACCESO.....	4.124,82	
C02	URBANIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PARCELA.....	7.283,41	
C03	CASETA DE CONTROL.....	3.093,58	
C04	PRETRATAMIENTO.....	5.396,40	
C05	PLANTA COMPACTA DE BIODISCOS.....	35.406,86	
C06	CASETA Y ARQUETA TOMAMUESTRAS.....	2.911,47	
C07	CONDUCCIONES EDAR.....	4.415,58	
C08	RED DE AGUA POTABLE.....	2.829,29	
C09	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	13.244,01	
C10	INSTAL. DE CONTROL Y AUTOMATISMOS.....	9.109,19	
C12	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	448,03	
A) PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		88.262,64 €	
B) SEGURIDAD Y SALUD		1.344,10 €	
C) TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)		89.606,74 €	
D) 13,00	% Gastos generales.....	11.648,88	
E) 6,00	% Beneficio industrial.....	5.376,40	
		SUMA DE G.G. y B.I.	17.025,28
		TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA (C+D+E)	106.632,02
21,00	% I.V.A.		22.392,72
		INVERSIÓN TOTAL	129.024,74

Asciende la INVERSIÓN TOTAL con IVA a la expresada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE MIL VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Castellón, noviembre de 2013



D. Siro R. Cabedo Martí
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



D. Vicente José Collado Ucher
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos