

PROYECTO

de

IMPERMEABILIZACIÓN DEL ESTANQUE Y FUENTE DE FÉLIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE EN EL BOSQUE DE VALORIO



Presupuesto: 96.799,79 €

Concejalía de Medio Ambiente
SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

Septiembre de 2018

INDICE

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

- 1.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA
- 1.2.- ANEJOS A LA MEMORIA
 - ANEJO Nº 1.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
 - ANEJO Nº 2.- GESTIÓN DE RESIDUOS
 - ANEJO Nº 3.- PRESUPUESTO
- 1.3.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS.

- PLANO Nº 1.- SITUACIÓN
- PLANO Nº 2.- PLANTA DE SERVICIOS
- PLANO Nº 3.- DETALLES DE ACTUACIÓN

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

- 4.1.- CUADRO DE PRECIOS Nº 1
- 4.2.- CUADRO DE PRECIOS Nº 2
- 4.3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- 4.4.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº 1

1.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- OBJETO

El objeto de la presente Proyecto es definir y valorar las actuaciones previstas para la “Impermeabilización del estanque y fuente de Félix Rodríguez de la Fuente en el Bosque de Valorio” en Zamora.

En el año 1984 el Excmo. Ayuntamiento de Zamora instaló en el Bosque de Valorio una escultura en recuerdo del gran divulgador y defensor de la naturaleza Félix Rodríguez de la Fuente. Desde esa fecha hasta la actualidad se han ido realizando actuaciones concretas de mantenimiento y pequeñas reparaciones (ampliación del vaso, retirada de vegetación, reparación del desagüe, sistema de llenado, etc) pero nunca se ha realizado una actuación global que permita la resolución definitiva de los problemas de estanqueidad y envejecimiento de los materiales utilizados.

Con la actuación proyectada se pretende por un lado solucionar los problemas de llenado del vaso: estanqueidad, control de nivel y vaciado, y aprovechar para poner en valor la escultura central del estanque e instalar un sistema de recirculación de agua que permita su oxigenación natural con eventual tratamiento de desinfección de modo que no haya que renovar la totalidad del agua de forma periódica con el consiguiente ahorro de agua potable.

2.- SITUACIÓN ACTUAL Y PROBLEMÁTICA

El estanque dedicado a Félix Rodríguez de la Fuente en el Bosque de Valorio de Zamora está situado en el límite de la zona “urbana” del Bosque, en el entorno del parque infantil y de la zona de restauración.

Tiene forma orgánica irregular alargada de dimensiones 62 metros de largo y 21,50 metros de anchura máxima y una profundidad máxima de 0,50 metros, resultando una superficie de 775 m². En su perímetro aparecen piedras calizas de forma y tamaño irregular y sin continuidad debido a la ausencia de alguna de ellas. El espacio entre piedras se ha rejuntado mediante mortero de cemento que en ciertas zonas se ha perdido o está agrietado de modo que aparecen puntos de fuga de agua.



La losa de hormigón existente presenta importantes grietas que también contribuyen a la pérdida de agua.



El llenado del estanque debe ser manual porque carece de sistema de aliviadero y de control de nivel de modo que exige de la dedicación casi exclusiva de un operario para controlar el nivel del agua, por lo que en los últimos años se ha decidido no llenarlo.



El sistema de desagüe y vaciado también es deficiente porque se trata de una canalización que no parte del punto más bajo y no tiene conexión con la red de saneamiento de modo que el agua se vierte directamente al terreno.

Por otro lado, la existencia de un árbol de gran porte en la zona central del estanque perjudica la integridad de la losa por lo que procede su retirada; y los arbustos que rodean la escultura dedicada a Félix Rodríguez de la Fuente la ocultan y afean.



3.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

El principal objetivo de la actuación es la puesta en valor de la escultura en homenaje a Félix Rodríguez de la Fuente, lo cual implica que el estanque deba tener agua de forma continua.

El primer objetivo se consigue **retirando la vegetación** y las arbustivas que rodean la escultura. Se ha previsto la retirada de todas las arbustivas que rodean la escultura y la eliminación de la "isla" actual de modo que la escultura quede exenta sin nada que la rodee de modo que adquiera la importancia que le confiere ser el centro de la actuación. Se construirá una peana circular de hormigón que la mantenga en la posición actual de modo que no sea preciso moverla durante la actuación, preservando así su integridad.

La otra "isla" existente se eliminará y con ella el árbol que surge de la misma. Este pino que presenta un cierto porte en realidad se encuentra confinado de modo que su crecimiento está coartado por el hormigón de la solera, de modo que por un lado tenderá a romper la solera con sus raíces y por otro lado no se desarrollará convenientemente en ese entorno.

En el lugar que ocupa el árbol se instalará un **surtidor** con una tobera "Nube de pulverización" que le confiera al estanque cierto dinamismo y frescura. El conjunto del surtidor estará formado por una bomba sumergible tipo "lápiz" sobre la que se instala de

forma directa la boquilla. La bomba se aloja en una arqueta materializada en el fondo de la solera, de dimensiones en planta 1,00 x 1,00 y profundidad 0,60 metros de modo que se garantice la altura de aspiración de la bomba. La arqueta estará provista de una rejilla y marco de acero galvanizado en caliente.

El problema de la estanqueidad del estanque pasa por una actuación global en toda su superficie y en el contorno. Para mantener el estanque con agua de forma continua es necesario realizar una reparación global de la solera y los bordes para eliminar las fisuras por las que se pierde agua.

Se propone una limpieza generalizada de todo el vaso mediante agua a presión, cepillado y granallado. Tras esta operación de limpieza se sellarán las grietas de mayor entidad y se aplicará una capa de regularización y reparación mediante mortero de reparación. Se creará un borde en todo el contorno para aislar el vaso del terreno existente; este borde se materializará mediante un muro de fábrica de termoarcilla trasdosada con hormigón en masa; hacia el vaso el muro será enfoscado mediante mortero proyectado.

Una vez tratado, reparado y regularizado el vaso, se aplicará una **impermeabilización** a base de pilurea mediante máquina de proyección bicomponente en caliente.

En la actualidad el estanque sólo dispone de acometida de **abastecimiento para el llenado** del mismo. Este llenado se tiene que hacer de forma manual por un operario que tiene que estar pendiente del cierre de la válvula de llenado para que el estanque no se desborde. Se propone la instalación de un sistema de llenado automático mediante la instalación de una boya de nivel y una electroválvula que actúe sobre la acometida de abastecimiento.

Actualmente el **desagüe y aliviadero** del estanque vierten hacia el bosque sin un punto concreto de desagüe. Se propone la construcción de un desagüe que conecte el fondo del estanque y el aliviadero con el colector de saneamiento que discurre por el paseo principal del bosque junto a la zona de restauración. Para ello será necesario construir una canalización enterrada mediante un tubo de PVC $\phi 200$ que partiendo del extremo Este del estanque continúe junto a la zona de los toboganes tubulares hasta el paseo central. Se aprovechará este desagüe para conectar a él las fuentes bebedero existentes de modo que se evite la formación de las cárcavas actuales.

Para dar energía a las bombas se precisa una **acometida eléctrica**. El punto más cercano es el armario de medida y seccionamiento ubicado junto al bar situado más al Sur.

Con el fin de racionalizar las instalaciones de servicios y puesto que el punto de acometida eléctrica está cercano a la fuente-cascada situada detrás de la zona de restauración se colocarán 4 tubos $\phi 110$ entre el armario de acometida y dicha fuente.

A partir de esta fuente se llevarán 2 tubos $\phi 110$ junto con un tubo de saneamiento PVC $\phi 200$ hasta el desagüe procedente del estanque, de modo que para futuras actuaciones en la fuente-cascada tras la zona de restauración se tengan instaladas las canalizaciones de acometida eléctrica y desagüe.

Desde el entronque de las dos canalizaciones PVC $\phi 200$ y hasta el estanque se continuará con la red eléctrica formada por 2 tubos $\phi 110$.



Corredor de instalaciones



Punto de acometida eléctrica

Con el fin de ahorrar agua sin renunciar al decoro que siempre representa una fuente, se prevé la construcción de un **sistema de recirculación** de agua con oxigenación mediante la caída a través de una rocalla, con la posibilidad de un eventual tratamiento de desinfección. Para ello se ha previsto la construcción en el extremo Oeste del estanque de una pequeña caseta que albergue los armarios de mando y control y una bomba de recirculación con eventual sistema de desinfección.

La **caseta** se construirá mediante fábrica de ladrillo chapada por el exterior con piedra de la zona. La cubierta se materializará mediante un forjado unidireccional 17+4.

La rocalla se situará hacia el estanque y en la parte superior de la misma se construirá un rebosadero desde el cual se vierta el agua a la rocalla.

El agua para la recirculación se tomará desde una arqueta en la parte más profunda del extremo Este del estanque que será compartida con la tubería de desagüe.

4.- PLAZO DE EJECUCIÓN

La concatenación lógica de las unidades, la dependencia de unas en otras y las posibilidades reales de realización a tenor de la experiencia en la zona, determinan los plazos parciales y totales de los distintos grupos de unidades en que se ha configurado el plan general de las obras, permite establecer la secuencia de las mismas obteniéndose como plazo total de TRES MESES (3).

Nº Ord	Descripción	Meses		
		1	2	3
1	Demoliciones y limpieza			
2	Obra Civil			
3	Instalaciones y remates			

5.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

Por las características de las obras previstas en este proyecto, no es necesario ningún proyecto ni estudio geotécnico puesto que además no se contempla la ejecución de estructuras que así lo requieran.

6.- ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD

Antes del comienzo de las obras el adjudicatario deberá presentar el Plan de Seguridad de la obra dado que dicha normativa es de aplicación para este proyecto conforme a las obras incluidas en el Anexo I del RD 1627/1997 de 24 de octubre, conforme el Estudio Básico de Seguridad y Salud redactado al efecto dentro de esta Memoria.

7.- CLÁUSULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

El presente proyecto no lleva cláusula de revisión de precios por realizarse en un plazo que no supera los doce meses.

8- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En el presente Proyecto no se precisa establecer la clasificación del contratista ya que el importe de su anualidad no supera el importe de 500.000,00 euros indicado en el artículo 77 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

9- SUPERVISIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con lo establecido en el artículo el artículo 235 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, como el presupuesto del presente Proyecto no supera la cuantía mínima de 500.000,00 euros, y además no se afecta a la estabilidad, seguridad o

estanqueidad de las obras proyectadas en el mismo, no es necesario que se emita informe de supervisión de proyectos.

10.- CONTENIDO DE LOS PROYECTO Y RESPONSABILIDAD DERIVADA DE SUS ELABORACIÓN

En cumplimiento del artículo el artículo 233 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, este Proyecto cuenta con todos los documentos, estudios e informes necesarios para la correcta comprensión y ejecución por técnico distinto al redactor del mismo.

El Ingeniero redactor considera que las obras definidas en el presente proyecto constituyen una unidad completa que puede entregarse al servicio público de inmediato una vez terminada.

11.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE DEMOLICION

Se requiere Estudio de Gestión de Residuos de demolición y construcción previsto en el art 4.1 del R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, el cual se incluye como Anexo a esta Memoria.

12.- PRESUPUESTO

Aplicando las mediciones detalladas a los precios unitarios de los cuadros de precios resulta un presupuesto de Ejecución Material que asciende a la cantidad de **SESENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTIDÓS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS (67.226,72 €)** que incrementado los Gastos Generales y el Beneficio Industrial en un 19% asciende la cantidad con gastos de estructura a **SETENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (79.999,79 €)** que incrementado en *DIECISÉIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y SÉIS CÉNTIMOS* correspondiente al 21 % de IVA, supone una cantidad total de **NOVENTA Y SÉIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS (96.799,75 €)**.

En los precios que figuran en los cuadros de precios están incluidos los Costes Indirectos de cada unidad de obra.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

1.2.- ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO Nº 1: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

2.1. GENERALIDADES.

La formación de los precios se lleva a cabo calculando los costes de mano de obra, maquinaria y materiales a pie de obra, calculándose así el coste directo. Añadiendo a este coste directo el coste indirecto se obtiene el precio de ejecución material de cada unidad de obra. Se consideran costes indirectos los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra, laboratorio, almacenes, talleres, instalación de oficinas a pie de obra, pabellones temporales e imprevistos. Se estima el coste indirecto en el 6% del coste directo.

2.2. MANO DE OBRA.

Según la legislación vigente, el coste de la mano de obra se calcula mediante la fórmula: $C = 1,40 A + B$ donde: A, es la base de cotización al Régimen General de la Seguridad Social y Formación Profesional. B, es la cantidad complementaria del coste y que recoge los pluses de convenios colectivos, ordenanza laboral, normas de obligado cumplimiento y pluses o gratificaciones voluntarias no incluidas en la base A. Los datos necesarios para la obtención del coste horario de la mano de obra directa se toman Acuerdo de la Comisión Paritaria C.C. Provincial del Sector Construcción, Obras Públicas y Derivados del Cemento por el que se fija la Tabla Salarial para el año 2010, suscrito con fecha 07 de julio de 2010 y publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Zamora número 84 (extraordinario) correspondiente al martes 20 de julio de 2010.

La base de cotización A está constituida por el salario base y las pagas extraordinarias.

Las bases de cotización para las distintas categorías se exponen a continuación:

	<u>Euros/año</u>
Especialista de oficio (nivel VII)	12.645,07
Oficial 1ª (nivel VIII)	12.631,81
Oficial 2ª (nivel IX)	12.562,66
Ayudante (nivel X)	12.483,10
Peón especializado (nivel XI)	12.389,44
Peón ordinario (nivel XII)	12.331,03

La cantidad complementaria B, recoge los pluses extra salarial (para suplir los gastos de transporte y la limpieza de la ropa de trabajo), de asistencia (por cada día de trabajo efectivo), de desgaste de herramienta (exclusivamente para los oficiales) y media dieta diaria.

El valor de B para las distintas categorías se expone a continuación:

	<u>Euros/año</u>
Especialista de oficio (nivel VII)	6.814,77
Oficial 1ª (nivel VIII)	6.810,36
Oficial 2ª (nivel IX)	6.632,95
Ayudante (nivel X)	6.118,06
Peón especializado (nivel XI)	5.800,38
Peón ordinario (nivel XII)	5.650,38

El valor C, coste diario, se obtiene suponiendo 216 días reales trabajados al año.

El convenio indica 1.746 horas de trabajo, equivalentes a 219 días de trabajo a razón de 8 horas diarias, pero se descuentan 3 días por climatología, licencias y permisos.

Con el valor C, tomando una jornada de trabajo de 8 horas, se obtiene el coste diario. A ello se añade un 20% en concepto de mano de obra indirecta para recoger los costes de encargados, etc., que no entran a formar parte en la composición de los precios.

CUADRO DE JORNAL.ES

CATEGORIA	BASE DE COTIZACION (1,40)A		COMPLEMENTO DE SUELDO B	COSTE DIARIO (D+B)/216 C	COSTE HORARIO (D+B)/1746 E	MANO OBRA INDIRECTA 0,20xE F	TOTAL COSTE HORARIO E+F G
	A	D					
ESPECIALISTA DE OFICIO	12.645,07	17.703,10	6.814,77	113,51	14,04	2,81	16,85
OFICIAL DE PRIMERA	12.631,81	17.694,53	6.810,36	113,40	14,03	2,81	15,18
OFICIAL DE SEGUNDA	12.562,66	17.587,72	6.632,95	112,13	13,87	2,77	16,64
AYUDANTE	12.483,10	17.476,34	6.118,06	109,23	13,51	2,70	16,21
PEON ESPECIALIZADO	12.389,44	17.345,22	5.800,38	107,16	13,26	2,65	15,91
PEON ORDINARIO	12.331,03	17.263,44	5.650,38	106,08	13,12	2,62	14,21

PRECIOS AUXILIARES

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MAET.1a	m2	Encofrado panel metál. 5/10m2 50 p.	2.55
MAHE.5a	h	Martillo picador eléctrico	1.20
MAMC17a	h	Vibrador horm.gaso D=50 c/mangu.	2.22
MAMR20a	h	Motosierra s/MO	1.95
MOOC.3a	h	Oficial 1ª construcción	12.95
MOOC.5a	h	Peón especializado construcción	11.50
MOOC.6a	h	Peón ordinario construcción	11.40
MOOC03a	h	Oficial 1ª construcción	19.50
MOOC10a	h	Oficial 1ª encofrador	13.34
MOOC11a	h	Ayudante encofrador	12.00
MOOC15a	h	Oficial 1ª ferrallista	13.34
MOOC16a	h	Ayudante ferrallista	12.00
MOOI.2a	h	Oficial 1ª hidráulica/fontanería	13.26
MOOI.3a	h	Ayudante hidráulica/fontanería	12.06
MOOI.5a	h	Oficial 1ª electricidad	13.26
MOOI.6a	h	Ayudante electricidad	12.06
PA.AI.ROCA	PA	PA Abono Integro para formación de Rocalla	1,340.00
PA_GRES	PA	PA Abono Integro para Gestión de Residuos	488.00
PBAA.2aabd	m3	Arena río,sil.,0-5,30 km	10.83
PBGT25a	Kg	Líquido desencofrante	1.89
PBPC.1aba	m3	HM-20,c.pl/á.máx.20/exp.l n/agr.	61.01
PBPC.1bba	m3	HM-25,c.pl/á.máx.20/exp.l n/agr.	64.27
PBUC.3a	Kg	Puntas acero construccion.20x100	0.78
PBWP.3a	ud	Accesor.y peq.mater.instal.eléc	0.63
PEAA.5a	Kg	Alambre recocido 1,3 mm	0.90
PEAA21ca	Kg	Acero corrug.soldabl.D=10,B-400S	0.40
PEAC20a	m	Fleje encofrado metálico	0.27
PIEC50a	m	Cond.aisla. 0,6-1kV 10 mm2 Cu	1.31
PIFH.4b	ud	Tobera pulv.3/4" alt.2-2,5 m	486.54
PIFH34a	ud	Caja de reparto, 1 1/4", c/tapa	185.53
PIFH37da	ud	Bomba sumergible inox 0,75 CV	386.55
PIFH37ea	ud	Bomba sumergible inox de 4.5 CV	1,548.47
PIFL13c	m	Línea subacuática, 3x4 mm2	1.05
PIFL16a	ud	Cuadro eléct.r.p/bomba 600-1120W	389.45
mM02GE020	h	Grúa telescópica autoprop. 25 t.	56.89
mM02GT010	h	Grúa pluma 30 m./0,75 t.	22.11
mM03HH010	h	Hormigonera 200 l. gasolina	2.42
mM03HH020	h	Hormigonera 300 l. gasolina	3.39
mM05EN020	h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48.33
mM05EN030	h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	53.67
mM05RN010	h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	32.66
mM07CB010	h	Camión basculante de 8 t.	31.39
mM07CB030	h	Camión basculante de 12 t	40.71
mM08RL010	h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5.84
mM12W010	h	Equipo chorro aire presión	2.89
mM12W020	h	Equipo cepillado mecánico	1.35
mO01OA020	h	Capataz	20.32
mO01OA030	h	Oficial primera	19.97
mO01OA050	h	Ayudante	18.19
mO01OA060	h	Peón especializado	17.56
mO01OA070	h	Peón ordinario	17.45
mO01OB010	h	Oficial 1ª encofrador	19.93
mO01OB020	h	Ayudante encofrador	18.70
mO01OB040	h	Oficial 1ª ferralla	19.93
mO01OB050	h	Ayudante ferralla	18.70
mO01OB080	h	Oficial cantero	19.43
mO01OB090	h	Ayudante cantero	18.45
mO01OB180	h	Oficial 1ª carpintero	20.40
mO01OB190	h	Ayudante carpintero	18.45
mO01OB200	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20.54
mO01OB210	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18.70
mO01OB230	h	Ayudante fontanero	18.45
mO01OB240	h	Oficial 1ª electricista	19.71
mO01OB250	h	Oficial 2ª electricista	18.45
mP01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	16.80
mP01AA030	t	Arena de río 0/6 mm.	15.00
mP01AG010	t	Garbancillo 4/20 mm.	13.82
mP01BT020	ud	Bloque termoarcilla 30x19x14	0.42

mP01CC030	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	98.64
mP01CC070	t	Cemento blanco BL 22,5 X sacos	180.41
mP01D130	m3	Agua	1.11
mP01HA010	m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	80.21
mP01HM010	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	76.11
mP01HM080	m3	Hormigón HM-12,5/P/40/IIa central	67.10
mP01LH030	mud	Ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm.	88.90
mP01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	104.17
mP01MC020	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	76.15
mP01MC040	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	65.85
mP02CVW010	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	5.74
mP02EAM020	ud	Tapa y	
mP02EPA010	ud	Módulo base pref. HA. D=100 cm h=1,00 m	161.15
mP02EPA160	ud	Cono p.ench-camp.circ.HA h=1m D=600/1000	86.22
mP02EPT010	ud	Cerco/tapa aceras FD/25Tn D=60	111.87
mP02TVC060	m	Tub.PVC corrug.doble j.elást SN8 D=200mm	32.97
mP03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	1.39
mP03ACC030	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	0.85
mP03BC050	ud	Bovedilla cerámica 70x25x17	0.75
mP03EL150	m	Cargadero h.19 cm. D/T	226.90
mP03VS040	m	Semivig. arm. c.17, 3,30a3,60m.(13,6kg/ml)	3.78
mP06SR050	kg	Revestimiento poliurea bicomponente	22.21
mP08C060	kg	Mortero ABS-410 en 7 mm.	0.94
mP08C070	kg	Imprimación MD-16	4.97
mP09CN110	m2	P.caliza 60x30x2 textura natural	33.95
mP09W010	ud	Mat.auxiliar chapado piedra (anclajes)	7.87
mP11PP010	m	Pre cerco de pino 70x35 mm.	2.31
mP11UT010	ud	Block EI2-30 1h. lisa p/pintar	183.80
mP15AF110	m	Tubo PVC flexible doble capa Ø110 mm	1.54
mP15AH120	ud	Material auxiliar eléctrico	0.78
mP15FH030	ud	Cuadro eléctrico puerta equippara medy protecc	1,017.56
mP17FE430	ud	Pieza de toma roscada DN 20	39.70
mP17VE120	ud	Bobina de PVC DN 20	14.60
mP17XE170	ud	Válvula esfera de escuadra en bronce 3/4"	32.24
mP26Q010	ud	Arqueta rectplást 1 válv.c/tapa	7.60
mP26SV030	ud	Electrov. 24 V reguladora caudal 1"	33.55

DESCOMPOSICIÓN DE PRECIOS

01.01 ud Retirada de árbol de gran porte

Talado de árbol de gran porte, troceado del mismo, extracción de tocón, incluso carga de ramas, tocón y resto de productos resultantes, relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias, incluso transporte y gestión de residuos, medida la unidad ejecutada en obra.

MOOC03a	1.900 h	Oficial 1ª construcción	19.50	37.05
MOOC.5a	3.900 h	Peón especializado construcción	11.50	44.85
MAMR20a	2.000 h	Motosierra s/MO	1.95	3.90
mM07CB010	1.000 h	Camión basculante de 8 t.	31.39	31.39
mM05EN020	1.000 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48.33	48.33
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	165.50	4.97

TOTAL PARTIDA..... 170.49

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

01.02 m2 Retirada arbustos y plantaciones

Arranque de arbustos y plantaciones de 10-20 cm de circunferencia de tronco, extracción de raíces, incluso carga, relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias, sin transporte a vertedero, medida la unidad ejecutada en obra.

MOOC03a	0.012 h	Oficial 1ª construcción	19.50	0.23
MOOC.6a	0.060 h	Peón ordinario construcción	11.40	0.68
mM07CB010	0.010 h	Camión basculante de 8 t.	31.39	0.31
mM05EN020	0.010 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48.33	0.48
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	1.70	0.05

TOTAL PARTIDA..... 1.75

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

01.03 m Levantado de bordillo de piedras

Levantado de bordillo perimetral de piedras, por medios manuales, retirada de escombros resultantes a lugar de acopio, sin incluir carga ni transporte a vertedero, incluso p.p. de medios auxiliares, medida la longitud levantada en obra.

MOOC03a	0.017 h	Oficial 1ª construcción	19.50	0.33
MOOC.6a	0.170 h	Peón ordinario construcción	11.40	1.94
MAHE.5a	0.170 h	Martillo picador eléctrico	1.20	0.20
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	2.50	0.08

TOTAL PARTIDA..... 2.55

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

01.04 m2 Demolición solera hormigón

Demolición de soleras de hormigón en masa, de cualquier espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a contenedor con p.p. de medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra.

MOOC.5a	0.170 h	Peón especializado construcción	11.50	1.96
MOOC.6a	0.205 h	Peón ordinario construcción	11.40	2.34
MAHE.5a	0.210 h	Martillo picador eléctrico	1.20	0.25
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	4.60	0.14

TOTAL PARTIDA..... 4.69

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

01.05 m2 Encofrado visto a una cara paramentos verticales

Encofrado de zapatas, zanjas, vigas, recalces, encepados, losas, etc., con paneles metálicos modulares, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado, limpieza y desencofrantes, y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada en obra.

MOOC10a	0.450 h	Oficial 1ª encofrador	13.34	6.00
MOOC11a	1.000 h	Ayudante encofrador	12.00	12.00
MAET.1a	1.000 m2	Encofrado panel metal. 5/10m2 50 p.	2.55	2.55
PEAC20a	0.100 m	Fleje encofrado metálico	0.27	0.03
PBGT25a	0.075 Kg	Líquido desencofrante	1.89	0.14
PEAA.5a	0.050 Kg	Alambre recocido 1,3 mm	0.90	0.05
PBUC.3a	0.150 Kg	Puntas acero construcc.20x100	0.78	0.12
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	20.90	0.63

TOTAL PARTIDA..... 21.52

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

01.06 m3 Hormigón HM-20 en paramentos verticales

Suministro y colocación de hormigón en masa HM-20, de consistencia plástica y tamaño máximo del árido de 20 mm, para ambiente no agresivo, en relleno de vigas, zunchos y correas de cualquier forma y dimensión, vertido directo desde la hormigonera, vibrado y p.p. de medios auxiliares. Según normas NTE-CSL, EME y EHE. Medido el volumen colocado en obra.

MOOC.3a	0.417 h	Oficial 1ª construcción	12.95	5.40
---------	---------	-------------------------	-------	------

MOOC.6a	0.800 h	Peón ordinario construcción	11.40	9.12
MAMC17a	0.400 h	Vibrador horm.gaso D=50 c/mangu.	2.22	0.89
PBPC.1aba	1.100 m3	HM-20,c.pl/á.máx.20/exp.l n/agr.	61.01	67.11
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	82.50	2.48
TOTAL PARTIDA.....			85.00	

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

01.07 m Formación de murete perimetral

Formación de murete perimetral mediante fábrica de termoarcilla sentada con mortero de cemento, incluso trasdosado con hormigón HNE-150 y proyectado de mortero, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra, deduciendo huecos superiores a 1 m2.

mO01OA140	0.125 h	Cuadrilla H	38.16	4.77
mP01BT020	4.240 ud	Bloque termoarcilla 30x19x14	0.42	1.78
mA02A060	0.010 m3	MORTERO CEMENTO M-10	85.21	0.85
mA03H090	0.001 m3	HORM. DOSIF. 330 kg /CEMENTO Tmáx.20	77.27	0.08
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	7.50	0.23
TOTAL PARTIDA.....			7.71	

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

01.08 m2 Reparación y regularización de solera

Regularización y reparación de pavimento antiguo con mortero de reparación a base de cemento mejorado con resinas sintéticas y fibras de poliamida, antipolvo y resistente a la abrasión, con una resistencia a la compresión sup. a 350 kg/cm2., realizando la preparación del forjado, primeramente con un granallado de la superficie, aspirado, imprimación adherente MD-16 y posterior bombeo del mortero autonivelante ABS-410, en espesor medio de 7 mm., en capa continua, respetando las juntas estructurales (con su sellado), s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.

mO01OA030	0.040 h	Oficial primera	19.97	0.80
mO01OA070	0.040 h	Peón ordinario	17.45	0.70
mP08C070	0.182 kg	Imprimación MD-16	4.97	0.90
mP08C060	12.750 kg	Mortero ABS-410 en 7 mm.	0.94	11.99
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	14.40	0.43
TOTAL PARTIDA.....			14.82	

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

01.09 m2 Limpieza de paramentos y superficies

Limpieza de paramentos verticales y superficies horizontales a base de chorro de agua a presión y eventual granallado con arena, incluso aspirado y retirada de material a contenedor de residuos.

mO01OA070	0.200 h	Peón ordinario	17.45	3.49
mM12W020	0.125 h	Equipo cepillado mecánico	1.35	0.17
mM12W010	0.050 h	Equipo chorro aire presión	2.89	0.14
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	3.80	0.11
TOTAL PARTIDA.....			3.91	

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

01.10 m2 Impermeabilización mediante poliurea

Impermeabilización de vasos en depósitos de agua potable, piscinas o estanques con revestimiento de poliurea de gran pureza en capa de 1,00 Kg/m2, resistente a los agentes químicos agresivos, aplicada mediante máquina de proyección bicomponente en caliente previa limpieza del soporte.

mO01OA030	0.130 h	Oficial primera	19.97	2.60
mO01OA050	0.130 h	Ayudante	18.19	2.36
mP06SR050	1.410 kg	Revestimiento poliurea bicomponente	22.21	31.32
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	36.30	1.09
TOTAL PARTIDA.....			37.37	

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

02.01 m3 Excavación zanja terreno tránsito

Excavación en zanja, por medios mecánicos y hasta 3 metros de profundidad, en cualquier clase de terreno (excepto roca), incluso formación de caballeros y carga de productos sobrantes, medida sobre perfil, sin transporte.

mO01OA070	0.043 h	Peón ordinario	17.45	0.75
mM05EN020	0.131 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48.33	6.33
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	7.10	0.21
TOTAL PARTIDA.....			7.29	

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

02.02 m3 Arena para asiento tubería

Extensión y puesta en rasante a mano, de cama de arena de río, para asiento de tuberías de saneamiento en zanja, medida sobre perfil.

mO01OA070	0.250 h	Peón ordinario	17.45	4.36
PBAA.2aabd	1.000 m3	Arena río,sil.,0-5,30 km	10.83	10.83
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	15.20	0.46
TOTAL PARTIDA.....			15.65	

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

02.03 m3 Tapado zanjas con material excavación

Relleno y compactación de zanjas, por medios mecánicos, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación, hasta una densidad según Pliego de Condiciones medido sobre perfil.

mO01OA020	0.015 h	Capataz	20.32	0.30
mO01OA070	0.100 h	Peón ordinario	17.45	1.75
mM08RL010	0.100 h	Rodillo vibrante manual tándem 800 kg.	5.84	0.58
mM05RN010	0.015 h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	32.66	0.49
mP01D130	0.070 m3	Agua	1.11	0.08
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	3.20	0.10
TOTAL PARTIDA.....			3.30	

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

02.04 m TUBERÍA PVC, Ø200 mm

Suministro e instalación de tubería de PVC color teja, corrugada exterior y lisa interior, según especificaciones de la Norma UNE-EN 13.476, de doble pared y rigidez anular mínima de 8 KN/m2 (SN mayor o igual a 8 KN/m2 según Norma UNE-EN-ISO 9969), de diámetro nominal 200 mm, incluso p.p.de piezas de empalme y uniones con junta elastomérica de estanquidad.

mO01OA030	0.120 h	Oficial primera	19.97	2.40
mO01OA060	0.120 h	Peón especializado	17.56	2.11
mP02CVW010	0.012 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	5.74	0.07
mP02TVC060	1.000 m	Tub.PVC corrug.doble j.elást SN8 D=200mm	32.97	32.97
mM05RN010	0.050 h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	32.66	1.63
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	39.20	1.18
TOTAL PARTIDA.....			40.36	

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

02.05 m Tubería canalización eléctrica PVC Ø110 mm

Tubo de PVC flexible blindado, dos capas, Ø110 mm para instalaciones eléctricas enterradas.

mO01OB240	0.035 h	Oficial 1ª electricista	19.71	0.69
mO01OB250	0.035 h	Oficial 2ª electricista	18.45	0.65
mP15AF110	1.000 m	Tubo PVC flexible doble capa Ø110 mm	1.54	1.54
mP15AH120	1.000 ud	Material auxiliar eléctrico	0.78	0.78
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	3.70	0.11
TOTAL PARTIDA.....			3.77	

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

02.06 m Conductor eléctrico Cu 3x10 mm2

Línea de distribución en baja tensión mediante cable conductores de 3x10 mm2 Cu, RV 0,6/1 kV, formada por: conductor de cobre con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC instalado en tubo, conexionado, medida la longitud en funcionamiento.

MOO1.5a	0.110 h	Oficial 1ª electricidad	13.26	1.46
MOO1.6a	0.110 h	Ayudante electricidad	12.06	1.33
PIEC50a	3.000 m	Cond.aisla. 0,6-1kV 10 mm2 Cu	1.31	3.93
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	6.70	0.20
TOTAL PARTIDA.....			6.92	

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

02.07 ud Arqueta de registro 40x40 cm con cerco y tapa

Arqueta de paso de 40x40 cm, derivación o toma de tierra, según N.E.C., incluso movimiento de tierras, y tapa de fundición, situada en zona terriza o ajardinada, incluso transporte y canon de RCD a vertedero, completamente terminada.

mO01OA030	0.600 h	Oficial primera	19.97	11.98
mO01OA060	0.600 h	Peón especializado	17.56	10.54
mM07CB030	0.040 h	Camión basculante de 12 t	40.71	1.63
mA02A070	0.016 m3	MORTERO CEMENTO M-7,5	82.41	1.32
mP01HM010	0.049 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	76.11	3.73
mP01LT020	0.070 mud	Ladrillo perforado toscó 24x11,5x7 cm.	104.17	7.29
mP02EAM020	1.000 ud	Tapa y marco FD 0,60x0,60	46.84	46.84
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	83.30	2.50
TOTAL PARTIDA.....			85.83	

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

02.08 ud Pozo de registro 100 cmm h<3m

Construcción de pozo de registro para saneamiento de 100 cm de diámetro sobre solera de hormigón, con cono asimétrico en coronación y cerco t tapa de fundición para zonas peatonales, totalmente terminado y conexionado a tubería de saneamiento, pates y juntas de goma para uniones.

mO01OA030	0.600 h	Oficial primera	19.97	11.98
mO01OA060	0.600 h	Peón especializado	17.56	10.54
mP02EPT010	1.000 ud	Cerco/tapa aceras FD/25Tn D=60	111.87	111.87
mP01MC020	0.010 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	76.15	0.76
mP02EPA160	1.000 ud	Cono p.ench-camp.circ.HA h=1m D=600/1000	86.22	86.22
mP02EPA010	2.000 ud	Módulo base pref. HA. D=100 cm h=1,00 m	161.15	322.30
mP01HM080	0.090 m3	Hormigón HM-12,5/P/40/Ila central	67.10	6.04
mM02GE020	0.250 h	Grúa telescópica autoprop. 25 t.	56.89	14.22
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	563.90	16.92

TOTAL PARTIDA..... 580.85

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

02.09 ud Acometida a red de saneamiento

Entronque de acometida tubular, a pozo de alcantarillado, o colector de saneamiento existente.

mO01OA060	1.300 h	Peón especializado	17.56	22.83
mO01OA070	1.300 h	Peón ordinario	17.45	22.69
mA02A070	0.090 m3	MORTERO CEMENTO M-7,5	82.41	7.42
mP01HM080	0.090 m3	Hormigón HM-12,5/P/40/Ila central	67.10	6.04
mM05EN020	1.070 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48.33	51.71
MAHE.5a	1.000 h	Martillo picador eléctrico	1.20	1.20
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	111.90	3.36

TOTAL PARTIDA..... 115.25

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

02.10 ud Acometida y Cuadro eléctrico de medida

Acometida a red electrica de baja tensión, incluso cuadro de medida y totalmente equipado e instalado.

MOOI.5a	1.000 h	Oficial 1ª electricidad	13.26	13.26
MOOI.6a	1.000 h	Ayudante electricidad	12.06	12.06
mP15FH030	1.000 ud	Cuadro eléctrico con puerta equipado para medida y protección	1,017.56	1,017.56
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	1,042.90	31.29

TOTAL PARTIDA..... 1,074.17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETENTA Y CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

02.11 ud Sistema de desagüe y rebosadero

Sistema de vaciado/desagüe y rebosadero de estanque conectado a red de saneamiento de nueva construcción, incluso pp de valvulería y piezas especiales.

mO01OA030	0.400 h	Oficial primera	19.97	7.99
mO01OA070	0.400 h	Peón ordinario	17.45	6.98
mO01OB210	0.400 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18.70	7.48
mO01OB230	0.400 h	Ayudante fontanero	18.45	7.38
mP02TVC060	2.500 m	Tub.PVC corrug.doble j.elást SN8 D=200mm	32.97	82.43
mP26Q010	1.000 ud	Arqueta rectplást 1 válv.c/tapa	7.60	7.60
mP01LT020	0.080 mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	104.17	8.33
mP01MC040	0.141 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	65.85	9.28
mP01HM010	0.110 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	76.11	8.37
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	145.80	4.37

TOTAL PARTIDA..... 150.21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

02.12 ud Sistema de llenado automático

Sistema de llenado automático mediante sonda de nivel, incluyendo electroválvula y cuadro eléctrico, montado y probado.

mO01OB200	1.000 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20.54	20.54
mO01OB210	1.000 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18.70	18.70
mP17XE170	1.000 ud	Válvula esfera de escuadra en bronce 3/4"	32.24	32.24
mP17FE430	1.000 ud	Pieza de toma roscada DN 20	39.70	39.70
mP26SV030	1.000 ud	Electrov. 24 V reguladora caudal 1"	33.55	33.55
PIFH34a	1.000 ud	Caja de reparto, 1 1/4", c/tapa	185.53	185.53
mP17VE120	1.000 ud	Bobina de PVC DN 20	14.60	14.60
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	344.90	10.35

TOTAL PARTIDA..... 355.21

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

03.01 ud ARQUETA 100X100X150 1P.E=20CM

Arqueta de para alojar equipos de bombeo de 100 x 100 x 60 cm de dimensiones interiores, construida en la propia solera, incluso demolición de solera, excavación y revestimiento de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, con rejilla de filtro y marco de acero galvanizado.

mO010A030	6.570 h	Oficial primera	19.97	131.20
mO010A070	6.570 h	Peón ordinario	17.45	114.65
MAET.1a	1.000 m2	Encofrado panel metal. 5/10m2 50 p.	2.55	2.55
mP01HM010	1.000 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	76.11	76.11
MAHE.5a	3.380 h	Martillo picador eléctrico	1.20	4.06
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	328.60	9.86

TOTAL PARTIDA..... 338.43

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

03.02 ud Tobera pulv.3/4" alt.2-2,5 m

Tobera "Nubes de pulverización", fabricada en latón y acero inoxidable, conexión a 3/4", con una altura de chorro de 2-2,5 m, colocada en fuente ornamental, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.

MOOI.2a	1.100 h	Oficial 1ª hidráulica/fontanería	13.26	14.59
MOOI.3a	1.100 h	Ayudante hidráulica/fontanería	12.06	13.27
PIFH.4b	1.000 ud	Tobera pulv.3/4" alt.2-2,5 m	486.54	486.54
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	514.40	15.43

TOTAL PARTIDA..... 529.83

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

03.03 ud Bomba sumergible inox 0,75 CV

Bomba sumergible en acero inoxidable de 0,75 CV de potencia, con filtro, para instalación en fuente ornamental, incluido cuadro eléctrico, medida la unidad instalada en obra.

MOOI.2a	1.000 h	Oficial 1ª hidráulica/fontanería	13.26	13.26
MOOI.3a	1.000 h	Ayudante hidráulica/fontanería	12.06	12.06
MOOI.5a	0.500 h	Oficial 1ª electricidad	13.26	6.63
PIFH37da	1.000 ud	Bomba sumergible inox 0,75 CV	386.55	386.55
PBWP.3a	4.000 ud	Accesor.y peq.mater.instal.eléc	0.63	2.52
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	421.00	12.63

TOTAL PARTIDA..... 433.65

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

03.04 ud Línea subacuática, 3x4 mm2

Línea eléctrica subacuática de 3 hilos, de sección total 3x4 mm2, con protección 0,6/1 kV para alimentación de bombas de fuentes, completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento.

MOOI.5a	0.100 h	Oficial 1ª electricidad	13.26	1.33
MOOI.6a	0.100 h	Ayudante electricidad	12.06	1.21
PIFL13c	1.000 m	Línea subacuática, 3x4 mm2	1.05	1.05
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	3.60	0.11

TOTAL PARTIDA..... 3.70

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

03.05 ud Cuadro de mando para bomba sumergible

Cuadro de mando y protección para bomba sumergible de 600 a 1200 W completo, montado y probado.

mO010B240	1.400 h	Oficial 1ª electricista	19.71	27.59
mO010B250	1.400 h	Oficial 2ª electricista	18.45	25.83
PIFL16a	1.000 ud	Cuadro eléct.p/bomba 600-1120W	389.45	389.45
mP15AH120	1.000 ud	Material auxiliar eléctrico	0.78	0.78
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	443.70	13.31

TOTAL PARTIDA..... 456.96

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

04.02 ud Bomba sumergible inox 4.5 CV

Bomba sumergible para aguas ligeramente cargadas con rodete bicanal, con cuerpo de bomba por impulsos y soporte en fundición, motor monofásico de 4.5 CV con aislamiento clase F y grado de protección IP-68, capaz de proporcionar un caudal de 48 m³/h a 8,5 m.c.a., montada y probada.

MOOI.2a	1.000 h	Oficial 1ª hidráulica/fontanería	13.26	13.26
MOOI.3a	1.000 h	Ayudante hidráulica/fontanería	12.06	12.06
MOOI.5a	0.500 h	Oficial 1ª electricidad	13.26	6.63
PIFH37ea	1.000 ud	Bomba sumergible inox de 4.5 CV	1,548.47	1,548.47
PBWP.3a	4.000 ud	Accesor.y peq.mater.instal.eléc	0.63	2.52
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	1,582.90	47.49

TOTAL PARTIDA..... 1,630.43

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

05.01 m3 EXCAVACIÓN EN VACIADO

Excavación en vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), medida sobre perfil, sin transporte.

mO010A070	0.102 h	Peón ordinario	17.45	1.78
mM05EN030	0.099 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	53.67	5.31
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	7.10	0.21

TOTAL PARTIDA..... 7.30

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

05.02 m3 Hormigón HA-25 c/ mallazo 15.15.6

Hormigón HA-25 en soleras, incluso replanteo y nivelación y pp de malla electrosoldada 15.15.6, vibrado, fratasado y curado.

MOOC.3a	0.177 h	Oficial 1ª construcción	12.95	2.29
MOOC.6a	0.177 h	Peón ordinario construcción	11.40	2.02
MAMC17a	0.177 h	Vibrador horm.gaso D=50 c/mangu.	2.22	0.39
PBPC.1bba	1.100 m3	HM-25,c.pl/á.máx.20/exp.l n/agr.	64.27	70.70
CEAH.5ca	10.000 Kg	Sum/coloc.armadura B-400S D=10mm	0.74	7.40
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	82.80	2.48

TOTAL PARTIDA..... 85.28

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

05.03 m2 Fábrica de ladrillo hueco doble

Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares.

Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTL, DB-HR y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.

mO010A030	0.540 h	Oficial primera	19.97	10.78
mO010A070	0.540 h	Peón ordinario	17.45	9.42
mP01LH030	0.047 mud	Ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm.	88.90	4.18
mP01MC040	0.025 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	65.85	1.65
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	26.00	0.78

TOTAL PARTIDA..... 26.81

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

05.04 m2 Forjado vigueta semirresistente 17+4

Forjado 17+4 cm., formado por viguetas armadas semirresistentes de hormigón, separadas 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 70x25x17 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/I, elaborado en central, c/armadura (2,00 kg/m²), terminado. Según normas NTE, EFFE, EHE y CTE-SE-AE.

mO010B010	0.400 h	Oficial 1ª encofrador	19.93	7.97
mO010B020	0.400 h	Ayudante encofrador	18.70	7.48
mM02GT010	0.150 h	Grúa pluma 30 m./0,75 t.	22.11	3.32
mP03VS040	1.430 m	Semivig. arm. c.17, 3,30a3,60m.(13,6kg/ml)	3.78	5.41
mP03BC050	5.714 ud	Bovedilla cerámica 70x25x17	0.75	4.29
mP01HA010	0.066 m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	80.21	5.29
mE04AB020	2.000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1.54	3.08
mE05HFE030	1.000 m2	ENCOFRADO FORJADO UNID. CONTÍNUO	22.94	22.94
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	59.80	1.79

TOTAL PARTIDA..... 61.57

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

05.05 m2 Chapado piedra recibida con cemento.

Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.

mO010B080	0.824 h	Oficial cantero	19.43	16.01
mO010B090	0.824 h	Ayudante cantero	18.45	15.20
mO010A070	0.114 h	Peón ordinario	17.45	1.99
mP09CN110	1.050 m2	P.caliza 60x30x2 textura natural	33.95	35.65

mA02A060	0.025 m3	MORTERO CEMENTO M-10	85.21	2.13
mA01L090	0.001 m3	LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X	126.11	0.13
mP09W010	1.000 ud	Mat.auxiliar chapado piedra (anclajes)	7.87	7.87
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	79.00	2.37
TOTAL PARTIDA.....			81.35	

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.06	PA	Partida Alzada Abono Íntegro para formación de Rocalla		
		Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....			1,340.00	

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS CUARENTA EUROS

05.07	m	Formación de rebosadero para cascada.		
Cargadero autorresistente de hormigón pretensado D/T, recibido con mortero de cemento y arena de río M-5, i/cajeado en fábrica.				
mO01OA030	3.000 h	Oficial primera	19.97	59.91
mO01OA070	3.000 h	Peón ordinario	17.45	52.35
mP03EL150	1.000 m	Cargadero h.19 cm. D/T	226.90	226.90
mA02A080	0.008 m3	MORTERO CEMENTO M-5	75.86	0.61
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	339.80	10.19
TOTAL PARTIDA.....			349.96	

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

05.08	ud	Puerta acceso 2 hojas		
Puerta de dos hojas para acceso cortafuegos EI2-30 de medidas normalizadas, construida con materiales ignifugos y chapada de madera para pintar o lacar, precerco de 70x35 mm., cerco de 70x20 mm. intumescente y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, ignifugos y recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuelgue (4 pernos de acero inoxidable de 100x72 mm.), y de seguridad materiales fabricados con elementos ignifugos, montado el conjunto e incluso con p.p. de burlete y sellado de juntas con masilla intumescente, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto.				
mO01OB180	1.300 h	Oficial 1ª carpintero	20.40	26.52
mO01OB190	1.300 h	Ayudante carpintero	18.45	23.99
mE13CS010	1.000 ud	PRECERCO PINO 70x35 mm.P/1 HOJA	14.51	14.51
mP11UT010	1.000 ud	Block EI2-30 1h. lisa p/pintar	183.80	183.80
%CI0300	3.000 %	Costes Indirectos	248.80	7.46
TOTAL PARTIDA.....			256.28	

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

06.01	PA	PA Abono Integro para Gestión de Residuos		
		Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....			488.00	

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS

ANEJO Nº 2

GESTIÓN DE RESIDUOS

1. INTRODUCCIÓN

El Real decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, en su artículo 2.e define como productor de residuos “la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición”. En el caso de la “IMPERMEABILIZACIÓN DEL ESTANQUE Y FUENTE DE FÉLIX RODRÍGUEZ DE LA FUENTE EN EL BOSQUE DE VALORIO”, el productor de residuos es el Excmo. Ayuntamiento de Zamora.

El citado Real Decreto, en su artículo 4, obliga al productor de residuos a incorporar en el Proyecto de ejecución de la obra un Estudio de Gestión de Residuos de construcción y demolición. El objeto del presente Anejo es recoger ese estudio.

2. LEGISLACIÓN APLICABLE

- Decreto 54/2008 de 17 de julio, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos de Construcción y Demolición de Castilla y León (2008-2010).
- Decreto 74/2002 de 30 de mayo por el que se aprueba la Estrategia Regional de Residuos de la Comunidad de Castilla y León 2001 – 2010.

3.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

3.1.- Residuos generados

Las obras contempladas en esta Memoria se refieren a obra civil de mejora e impermeabilización de un estanque existente. Se prevén demoliciones para la sustitución de bordillos y soleras de hormigón y obras de fábrica: arquetas y pozos. La cantidad estimada de residuos de hormigón y cerámicos no superará las 55 toneladas.

Otra actividad de generación de residuos es la relacionada con la retirada de arbustos y plantaciones. La cantidad conjunta de maderas y restos de podas no superará los 500 kg.

3.2.- Medidas de Prevención de Residuos

Con el fin de generar la mínima cantidad de residuos indispensable sólo se procederá a realizar las demoliciones estrictamente necesarias. En cualquier caso serán definidas por el Director de la Obra.

En lo que respecta a las talas y podas, sólo se actuará sobre las zonas estrictamente necesarias para minimizar los residuos además de no afectar al entorno natural del bosque.

3.3- Destino de los Residuos

El destino que se dará a los residuos generados será el siguiente:

- 17.01: Hormigones y materiales cerámicos:
 - D1: Eliminación mediante depósito sobre el suelo en lugares autorizados para ello.
 - R-5: Reciclado o recuperación de materias inorgánicas. Se entregará a un gestor autorizado para que proceda a su reciclado.
- 20.02.01: Residuos de Parques y Jardines biodegradables
 - R-3: Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes.

3.4- Medidas de separación

Los residuos que se prevé sean generados en las obras tienen orígenes diferentes por lo que su separación es muy sencilla. Los residuos de demoliciones serán depositados en contenedores de escombros para que el gestor correspondiente los retire. Se podrán mezclar los residuos de hormigón con los cerámicos en general.

Los residuos procedentes de los embalajes serán depositados en contenedores habilitados por el contratista principal a pié de obra a medida que se van retirando del elemento que protegen o envuelven.

Se dispondrán al menos dos contenedores: uno para papel y cartón y otro para plásticos.

3.5- Prescripciones sobre manejo, separación y gestión

i.) Antecedentes

Antes del inicio de los trabajos, el contratista propondrá al Director de las Obras un Plan de gestión en el que se indicarán los residuos que estime se generarán como consecuencia de su método constructivo, en caso de no coincidir con los aquí estimados, y la metodología de recogida y tratamiento, indicando los gestores autorizados que retirarán definitivamente los residuos de la obra.

El Director de las Obras revisará el Plan de gestión y una vez que lo haya aprobado, autorizará su implantación y vigilará su cumplimiento.

ii.) Sobre la generación

En obra sólo se generarán los residuos de demolición que sean estrictamente necesarios. Para ello, el Director de Obra dará instrucciones precisas al representante del contratista de qué obras serán demolidas, y en qué medida.

En caso de que durante el transcurso de la obra surgieran otros elementos que fuera necesario demoler y no se hubieran considerado a priori, el Director de las Obras deberá autorizar, si así lo estima, la demolición de las mismas.

Se darán instrucciones a los proveedores de materiales y equipos para que los productos suministrados lleguen a obra con la menor cantidad de embalaje necesario para garantizar el mantenimiento de la calidad del producto suministrado durante su transporte y manipulación.

iii.) Sobre la separación

A medida que se realiza la demolición se procederá a la retirada de los residuos generados, depositándolos en un contenedor de escombros que será colocado por el contratista. En este contenedor sólo podrán depositarse residuos de la misma naturaleza según la división que se ha indicado en el punto 3.4 anterior.

No se podrán hacer acopios de los residuos en la obra en lugar diferente al contenedor habilitado para ello, ni siquiera con duración inferior a un día.

iv.) Sobre la retirada y gestión

Los contenedores serán recogidos por un gestor autorizado para su tratamiento posterior.

El contratista deberá presentar al Director de Obra la documentación que éste estime oportuna para justificar que los residuos generados en la obra han sido correctamente tratados, y que el Plan de Gestión se ha cumplido correctamente.

3.6- Valorización del coste

En los precios unitarios de las unidades de obra afectadas se han repercutido los costes de valorización por lo que la gestión de residuos no es una partida de abono independiente. En los siguientes apartados se hace una valoración estimativa del coste de gestión de los residuos:

Contenedor de residuos pesados	4 ud	70,00	280,00
Contenedor de residuos ligeros	1 ud	25,00	25,00
Retirada y gestión de escombros	6 tm	5,50	33,00
Retirada y gestión de restos de podas	2.500 kg	0,06	150,00
		TOTAL	488,00

3.7- Descripción de instalaciones de almacenamiento

A continuación se presentan los contenedores previstos para el almacenamiento en obra de los residuos que se prevén. Estas instalaciones consisten en una caja de chapa metálica en la que se puedan depositar los residuos procedentes de las demoliciones, con capacidad mínima de 5 m³ el cual será retirado por el gestor utilizando un camión especial, y un saco tipo "big-bag" de 1 m³ de capacidad para almacenar papel y plástico que puede ser manipulado por un camión grúa estándar.

El contratista podrá proponer otros medios de almacenamiento que sean compatibles con sus procedimientos de trabajo, los cuales formarán parte del Plan de Gestión que el Director de las Obras autorice implantar.



Contenedor metálico de escombros



Modelo de big-bag

4.- PLANTAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS AUTORIZADAS

En el entorno de Zamora capital, localidad en la que se van a desarrollar los trabajos, se encuentran las siguientes plantas de gestión de residuos autorizadas por la Junta de Castilla y León.

PLANTAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS AUTORIZADAS	TIPO DE RESIDUOS QUE GESTIONA	UBICACIÓN Y CONTACTO
Contratas y Obras San Gregorio, S.A.	La empresa gestiona entre otros los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Hormigón • Mezclas de hormigón, ladrillo, tejas y cerámicos • Metales • Madera • Plásticos • Residuos de construcción mezclados no peligrosos 	C/ Alto de la Albillera, P.15 Polígono Industrial La Hiniesta. Zamora.
LEGITRANS, S.L.	La empresa gestiona entre otros los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Residuos de construcción mezclados que contienen sustancias peligrosas 	Parc. 67 M. Polígono Industrial de Onzonilla. Onzonilla (León)

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

ANEJO Nº 3

PRESUPUESTO

3.1. PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

En el Documento nº4 Presupuesto, figuran las mediciones de todas las unidades de obra que intervienen en el Proyecto. Aplicando a las citadas mediciones los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1 se obtiene un Presupuesto de Ejecución Material cuyo valor es de SESENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTISÉIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS (67.226,72 €).

3.2. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.

Gastos generales y Beneficio industrial:	12.773,07 euros
IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO:	16.799,96 euros
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:	96.799,75 euros

El Presupuesto Base de Licitación asciende a la cantidad de NOVENTA Y SÉIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS (96.799,75 €).

3.3. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION.

El presupuesto para conocimiento de la Administración se obtiene como suma de los gastos correspondientes al estudio y elaboración del proyecto, cuando procedan, del presupuesto de las obras y del importe previsible de las expropiaciones necesarias y del restablecimiento de los servicios afectados.

En el caso que nos ocupa no hay necesidad de realizar expropiaciones por lo que el presupuesto para conocimiento de la administración es coincidente con el presupuesto base de licitación.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

1	ACONDICIONAMIENTO DE VASO	46,811.89
2	ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE CONTROL	12,693.70
3	FUENTES ORNAMENTALES.....	1,862.47
4	RECIRCULACIÓN Y TRATAMIENTO.....	1,968.86
5	SALA DE CONTROL Y MANIOBRA Y CASCADA	3,401.80
6	GESTIÓN DE RESIDUOS	488.00
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	67,226.72
	13% Gastos Generales.....	8.739,47
	6% Beneficio Industrial	4.033,60
	SUMA DE G.G. y B.I.....	12.773,07
	BASE IMPONIBLE	79.999,79
	IVA 21%.....	16.799,96
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	96.799,75

Asciende el presupuesto Base de Licitación a la cantidad de **NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS (96.799,75 €)**.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

1.3.-ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE

1.-ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

- 1.1.- Objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
- 1.2.- Memoria a la que se refiere.
- 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
 - 1.3.1.- Fichas de emplazamiento de las obras.
 - 1.3.2.- Primeros auxilios y asistencia sanitaria.
 - 1.3.3.- Maquinaria de obra.
 - 1.3.4.- Medios auxiliares.

2.-RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

- 2.1.- Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.
- 2.2.- Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.

3.-RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

- 3.1.- Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.
- 3.2.- Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.
- 3.3.- Medidas alternativas y su evaluación.

4.-RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

- 4.1.- Trabajos que entrañan riesgos especiales.
- 4.2.- Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.

5.-PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

- 5.1.-Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
- 5.2.-Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.

6.-INFORMACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO POR EL CONTRATISTA.

7.-NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- Objeto del estudio básico de seguridad y salud.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2.- Actuación a la que se refiere.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere a las obras contempladas en el Proyecto para la "IMPERMEABILIZACIÓN DEL ESTANQUE Y FUENTE DE FÉLIX RODRÍGUEZ DE LA FUENTE EN EL BOSQUE DE VALORIO"

DATOS DE REFERENCIA	
Ejecución	"IMPERMEABILIZACIÓN DEL ESTANQUE Y FUENTE DE FÉLIX RODRÍGUEZ DE LA FUENTE EN EL BOSQUE DE VALORIO"
Autor	Alberto A. Vega Vicente
Emplazamiento	Bosque de Valorio
Presupuesto de Ejecución Material	96.799.,75 €
Plazo de ejecución previsto	3 mes
Número máximo de operarios	5 simultáneamente
Total aproximado de jornadas	100
OBSERVACIONES:	
Aunque el plazo previsto del conjunto de las actuaciones es de 1 mes, la duración máxima de los trabajos en una zona concreta de las contempladas en la Memoria no excede de 15 días, por lo que es preceptiva la redacción del Estudio Básico de Seguridad.	

1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.

Según consta en la Memoria, las obras contempladas se desarrollarán en una única localización de la ciudad por lo que se ha elaborado una ficha tipo válida para cada emplazamiento con los siguientes aspectos:

1. Datos del emplazamiento
2. Descripción de la obra y sus fases

De manera global a todas las actuaciones se recogen los aspectos comunes a todas ellas relacionados con:

3. Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria
4. Maquinaria de obra y medios auxiliares
5. Riesgos laborales evitables, y Riesgos que no se pueden evitar completamente, incluyendo sus medios de protección individuales, colectivos y medidas preventivas.
6. Riesgos especiales

“IMPERMEABILIZACIÓN DEL ESTANQUE Y FUENTE DE FÉLIX RODRÍGUEZ DE LA FUENTE EN EL BOSQUE DE VALORIO”

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Las obras se realizan en la propia calle. La citada calle está pavimentada
Topografía del terreno	La calle es llana
Suministro de energía eléctrica	La energía eléctrica se proporcionará desde cuadro eléctrico
Suministro de agua	La red pública de suministro de agua transcurre por la propia calle.
Sistema de saneamiento	La red pública de saneamiento transcurre por la propia calle.
OBSERVACIONES:	
1.- Ver plano de situación y emplazamiento. 2.- Tener en cuenta la climatología del lugar. 3.- Durante la obra se tendrán en cuenta las instalaciones auxiliares dispuestas y su situación para que no se dañen en el transcurso de los trabajos.	
DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	Apertura de huecos y rozas para instalación de tuberías y cableado
Movimiento de tierras	Excavaciones de pequeña entidad y profundidad inferior a 50 cm
Acabados	No hay
Instalaciones	Fontanería y electricidad
OBSERVACIONES:	

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
X	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
X	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
X	Duchas con agua fría y caliente.
X	Retretes.
	Servicio de comedor
OBSERVACIONES:	
1.- Se podrán utilizar instalaciones ubicadas en edificios de la localidad próximos a la obra dado su carácter puntual y por la falta de espacio físico para colocar las casetas.	
2.- No se prevé el servicio de comedor ya que es probable que la obra sea ejecutada por una empresa local.	
3.- Se procurará mantener la limpieza en las instalaciones señaladas.	

1.3.2.- PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de Salud de Virgen de la Concha	8,5 Km.
Asistencia Especializada (Hospital)	Hosp. Virgen de la Concha.	8,5 Km.
OBSERVACIONES:		
1.- Situar en lugar visible e informar de ello a todos los presentes en la obra, los teléfonos de ambulancias, bomberos, así como los de todos los servicios de emergencia que se puedan necesitar durante la ejecución de la obra. Situar también un plano con la ubicación de estos, con la distancia, vías alternativas, etc.		
2.- El botiquín de obra contendrá todos los útiles necesarios para resolver cualquier posible accidente de pequeña envergadura tales como cortes, pinchazos, donde no sea necesaria la asistencia médica.		

1.3.3.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA			
	Grúas-torre	X	Hormigoneras
	Montacargas	X	Camiones
X	Maquinaria para movimiento de tierras		Cabrestantes mecánicos
	Sierra circular		
OBSERVACIONES:			
1.- Se tendrá en cuenta al trabajar con estas máquinas el radio de acción de cada una de ellas con el fin de evitar los riesgos derivados de la permanencia o paso de operarios por el mismo. 2.- Poner atención al mantenimiento y buen funcionamiento de la maquinaria para evitar los accidentes derivados del mal estado de las máquinas. 3.- Aunque en la tabla anterior no se mencionan la pequeña maquinaria o máquina-herramienta, debemos tener en cuenta también el uso de éstas.			

1.3.4.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES		
MEDIOS		CARACTERÍSTICAS
X	Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = $\frac{1}{4}$ de la altura total. Si es de madera, con travesaños bien ensamblados. Escaleras de tijera con zapatas antideslizantes y tirantes.
OBSERVACIONES:		

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	<input checked="" type="checkbox"/>	Identificación y neutralización de las instalaciones existentes antes de iniciar los trabajos.
<input checked="" type="checkbox"/>	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión Aéreas o subterráneas	<input checked="" type="checkbox"/>	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
OBSERVACIONES:			
1.- No olvidar señalar las conducciones enterradas para trabajos futuros.			

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA			
RIESGOS			
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de operarios al mismo nivel y/o distinto nivel		
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de objetos sobre operarios		
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de objetos sobre terceros		
<input checked="" type="checkbox"/>	Choques o golpes contra objetos		
	Fuerzas vientos		
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajos en condiciones de humedad		
<input checked="" type="checkbox"/>	Contactos eléctricos directos e indirectos		
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuerpos extraños en los ojos		
<input checked="" type="checkbox"/>	Sobreesfuerzos		
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS			GRADO DE ADOPCIÓN
<input checked="" type="checkbox"/>	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra		Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Orden y limpieza de los lugares de trabajo		Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	No permanecer en el radio de acción de las máquinas		Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Evacuación de escombros		Frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Posición correcta de escaleras auxiliares		Ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Información específica		Para riesgos concretos
<input checked="" type="checkbox"/>	Cursos y charlas de formación		Frecuente
	Grúa parada y en posición veleta		Con viento fuerte

	Grúa parada y en posición veleta	Final de cada jornada
X	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	Permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	Permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	Permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	Permanente
X	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	Alternativa a vallado
X	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura ≥ 2 m.	Permanente
X	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	Permanente
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. Colind.	Permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21 ^a – 113B	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	Permanente
X	Calzado protector	Permanente
X	Ropa de trabajo	Permanente
X	Ropa impermeable o de protección	Permanente
X	Gafas de seguridad	Frecuente
X	Cinturones de protección del tronco	Ocasional
X	Mascarilla filtrante	Ocasional
OBSERVACIONES:		
1.- Tener en cuenta las protecciones propias de las máquinas a fin de evitar riesgos.		

FASE: DEMOLICIONES	
RIESGOS	
	Desplomes, hundimientos y desprendimientos del terreno
	Desplomes en edificios colindantes
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores
X	Atrapamientos y aplastamientos
X	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas
X	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios
	Contagios por lugares insalubres
X	Ruidos
X	Vibraciones
X	Ambiente pulvígeno

<input checked="" type="checkbox"/>	Interferencia con instalaciones	
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrocuciones	
<input checked="" type="checkbox"/>	Condiciones meteorológicas adversas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas desde puntos altos.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones y cortes en manos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes y tropiezos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Proyección de partículas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
	Observación y vigilancia del terreno	Diaria
<input checked="" type="checkbox"/>	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	Diaria
<input checked="" type="checkbox"/>	Apuntalamientos y apeos	Ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Entibaciones	Frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Separación de tránsito de vehículos y operarios	Permanente
	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	Permanente
	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	Permanente
	Redes verticales tupidas para evitar caídas de materiales.	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Evitar trabajos superpuestos	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Acotar las zonas de acción de las máquinas	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Pasos o pasarelas	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Riegos con agua	Ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Señalización	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	Frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero	Frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad con suela antideslizante	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturones y arneses de seguridad	Frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Mástiles y cables fiadores	Frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Calzado antideslizante	Permanente
OBSERVACIONES:		
1.- Se prestará especial atención a los edificios colindantes, para evitar daños en los mismos.		
2.- Tener también en cuenta los riesgos producidos por el uso de las máquinas-herramientas necesarias.		

FASE: INSTALACIONES		
RIESGOS		
<input type="checkbox"/>	Caídas a distinto nivel por el hueco del ascensor	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones y cortes en manos y brazos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Dermatosis por contacto con materiales	
<input checked="" type="checkbox"/>	Inhalaciones de sustancias tóxicas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Quemaduras	
<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes y aplastamientos de pies	
<input checked="" type="checkbox"/>	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrocuciones	
<input checked="" type="checkbox"/>	Contactos eléctricos directos e indirectos	
<input type="checkbox"/>	Ambiente pulvígeno	
<input checked="" type="checkbox"/>	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
<input checked="" type="checkbox"/>	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	Permanente
<input type="checkbox"/>	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	Frecuente
<input type="checkbox"/>	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	Permanente
<input type="checkbox"/>	Protección del hueco del ascensor	Permanente
<input type="checkbox"/>	Plataforma provisional para ascensorista	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuadro de obra con interruptor diferencial	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Limpieza y orden	Permanente
<input type="checkbox"/>		
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	Ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero o goma	Frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	Frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturones y arneses de seguridad	Ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Mástiles y cables fiadores	Ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Mascarilla filtrante	Ocasional
<input type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES:		
1.- A tener en cuenta todos los riesgos derivados de la instalación eléctrica y relacionados con la electricidad, en concreto la prueba de la instalación.		
2.- Posibilidad de producirse lesiones por sobreesfuerzos a cusa del excesivo peso de los aparatos sanitarios.		
3.- A tener también en cuenta los riesgos derivados de los trabajos en altura para la instalación de antenas.		

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97. También se

indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	Barandillas resistentes en cantos de forjado, con barra intermedia y rodapié.
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	
Que impliquen el uso de explosivos	
Que requieran el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	
OBSERVACIONES:	

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

5.1.- Descripción y justificación de las soluciones constructivas.

Las soluciones constructivas elegidas y descritas en la memoria del presente Proyecto de Ejecución, presentan características constructivas de idoneidad para la propia conservación y mínimas necesidades de mantenimiento sin peligros evidentes para realización de estos trabajos, siempre que se tengan en cuenta las especificaciones anteriormente citadas para cada uno de los trabajos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

5.2.- Medidas preventivas y de protección.

Los posibles trabajos de reparaciones, entretenimiento, conservación y mantenimiento pueden realizarse de forma segura en el ámbito de toda la obra. Obras futuras requerirán, por las características de la misma, que se prevean los nuevos riesgos.

6.- INFORMACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD POR EL CONTRATISTA.

Recordando que según el R.D., Art. 7.3. “ el plan de seguridad y salud en el trabajo a que se refiere este artículo constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva...” establecemos las siguientes informaciones:

- 1) Todo contratista deberá tener un trabajador con conocimientos suficientes en seguridad y salud, o disponer de servicios de prevención que le asesoren, según el RD 39/1997.
- 2) Todo contratista debe pertenecer a una Mutua a la que paga el Seguro de Accidentes. Esta Mutua le asesorará para la redacción del plan y la aplicación de la prevención en la obra.
- 3) El Contratista elaborará el Plan de Seguridad y Salud para esta obra según los siguientes principios.

- El contratista principal con la colaboración técnica hará el plan de seguridad de toda la obra, para su personal y la de los autónomos, integrados en un solo documento de plan, y determinará quien aportará los medios de prevención personal y colectivos y que persona vigilará constantemente el desarrollo del Plan y su eficacia.
- El plan explicará los medios, la maquinaria, herramientas que se van a utilizar y el jefe de obra dispondrá de los folletos de prevención de cada máquina herramienta emitidos por el fabricante.
- El plan se desarrollará mediante un calendario, fijando fecha de comienzo y la previsible terminación. Comenzará con la relación de medidas preventivas de implantación del centro de trabajo, los acuerdos con los trabajadores sobre comida e higiene y la comprobación de que los trabajadores conocen la prevención de los trabajos que se van a realizar, sino, se le repartirán fichas preventivas.
- El plan irá firmado por el contratista, no por el técnico autor del mismo y recogerá todas las normas de seguridad necesarias para esta obra aunque no estén expresadas en el Estudio de Seguridad y Salud, dispondrá del concierto y aceptación de los trabajadores previstos y se presentará a la aprobación del coordinador en materia de seguridad y salud antes del inicio de la obra.

7.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

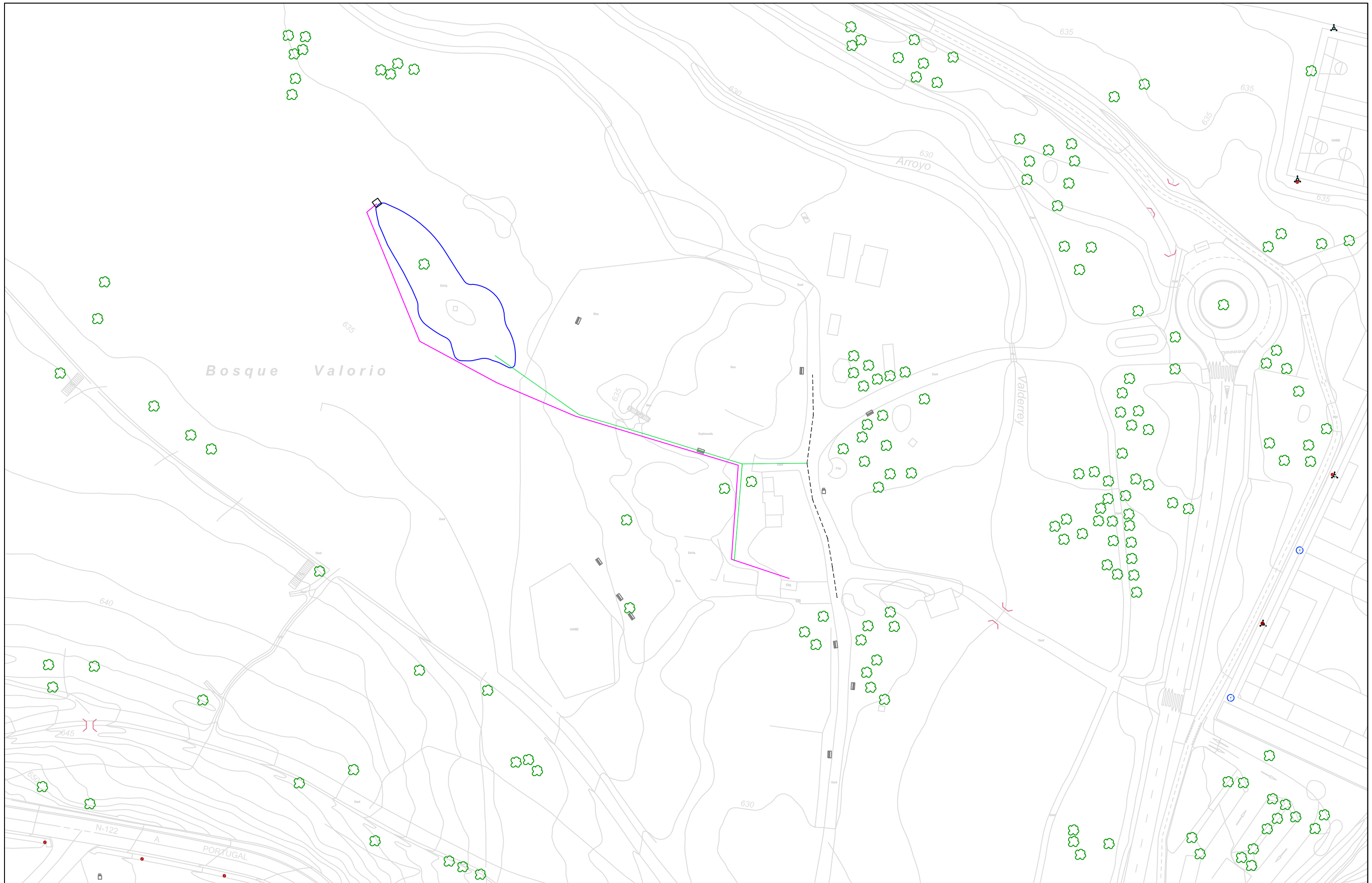
- Ley 31/1995, 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
- Real Decreto 1109/2007, modifica Art. 13 del 1627 y desarrolla la subcontratación en Obras de construcción.
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la edificación.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la 31/95 en materia de coordinación de actividades empresariales.
- 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 (disposición adicional 2ª)
- VI convenio general del sector de la construcción (Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Convenio colectivo general del sector de la construcción).
- Resolución de 12 de febrero de 2016, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre modificación de la regulación de la tarjeta profesional de la construcción de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción.

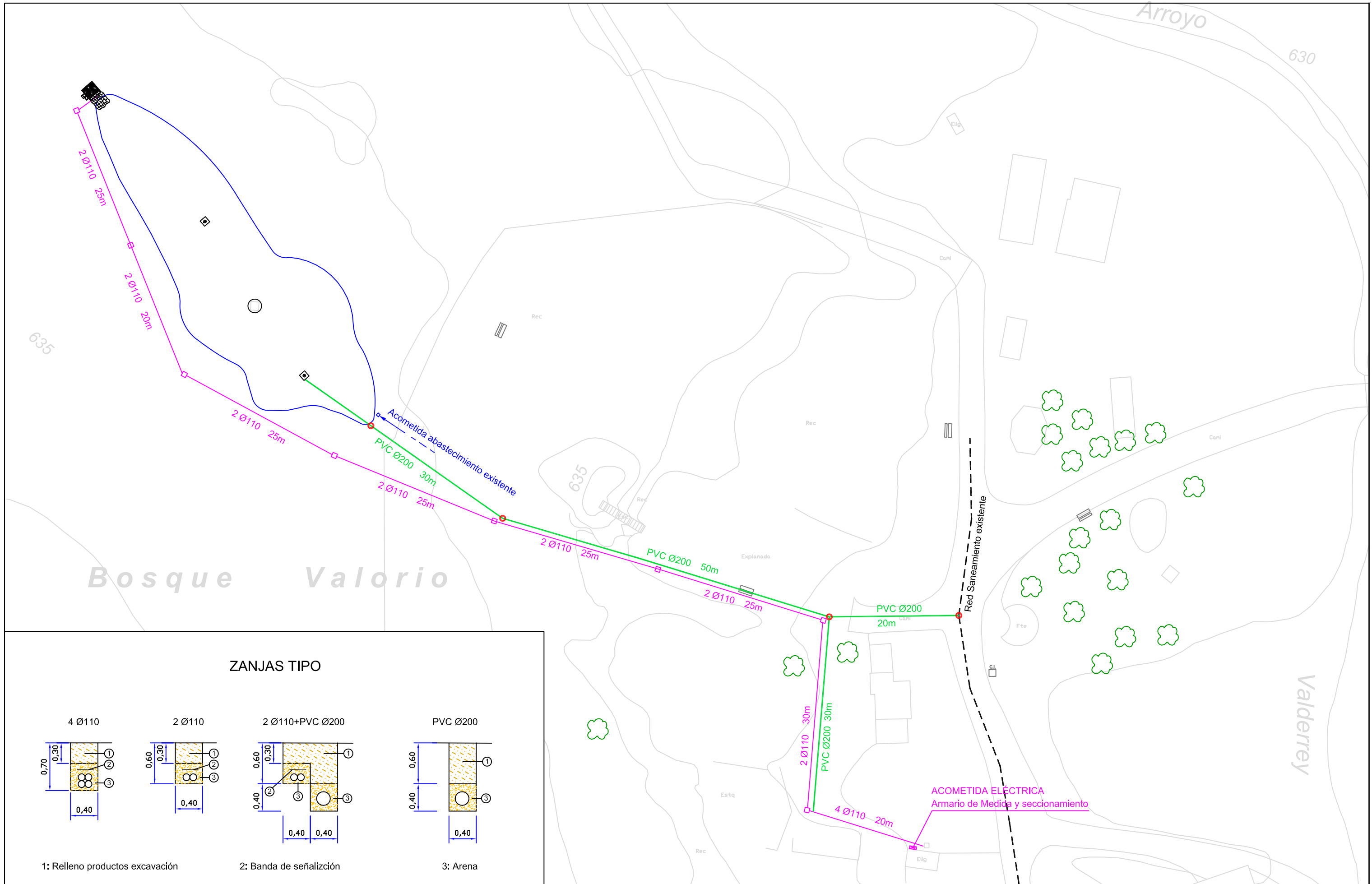
- Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo
- Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (B.O.E. de 19 de diciembre de 2006).
- 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. BOE nº 60 11-03-2006.
- 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.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos en el trabajo.
- 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 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 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Real Decreto 842/2002, el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).
- Reglamento (UE) 2016/425 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 9 de marzo de 2016 relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo
- Real Decreto 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- 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. BOE nº 265 05-11-2005.
- Real Decreto 485/1997, 14 abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.
- Real Decreto 486/97, 14 abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (traspone la directiva 89/654/CEE).
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos músculo-esqueléticos al trabajador.
- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, del Estatuto de los Trabajadores.
- 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.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

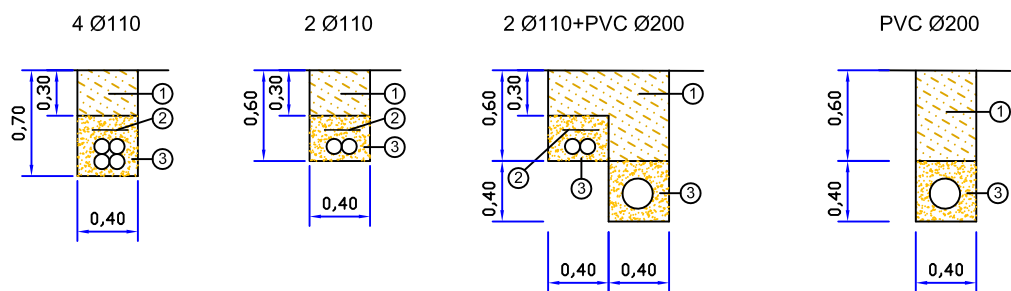
DOCUMENTO Nº 2

PLANOS





ZANJAS TIPO



1: Relleno productos excavación

2: Banda de señalización

3: Arena

EL INGENIERO JEFE:
ALBERTO A. VEGA VICENTE
FIRMADO DIGITALMENTE

REPARACIÓN DEL ESTANQUE "FÉLIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE"
BOSQUE DE VALORIO

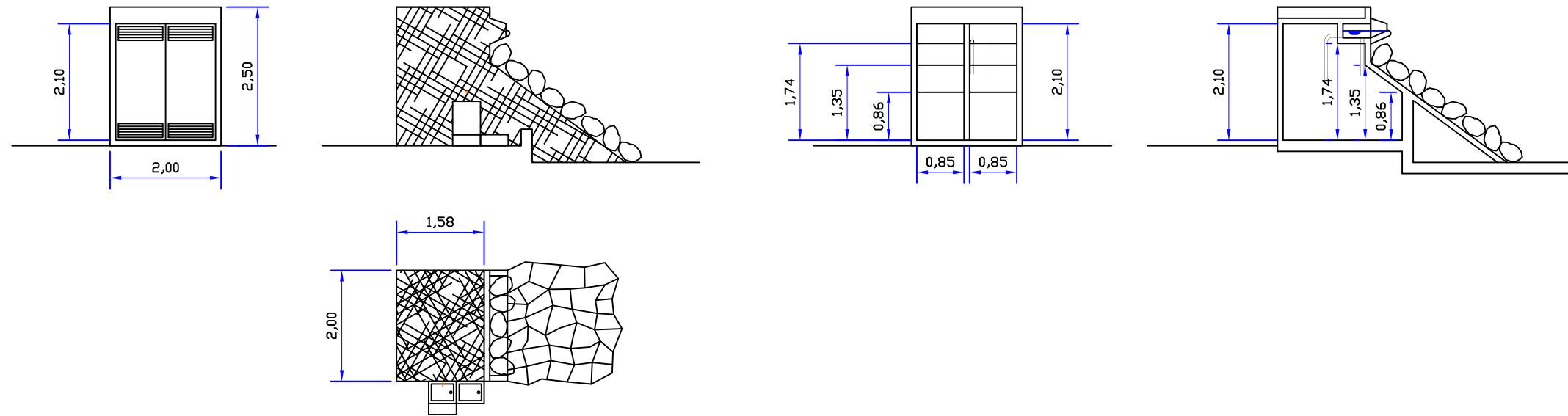
PLANTA DE SERVICIOS

ESCALA
1 / 500

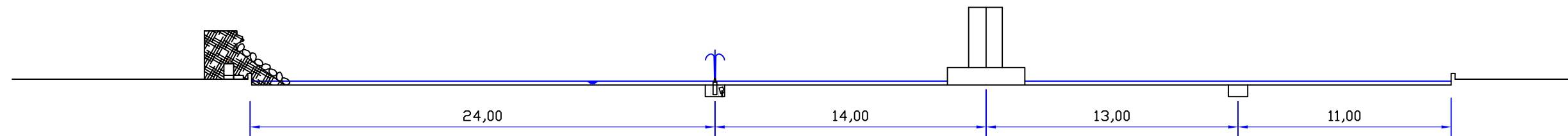
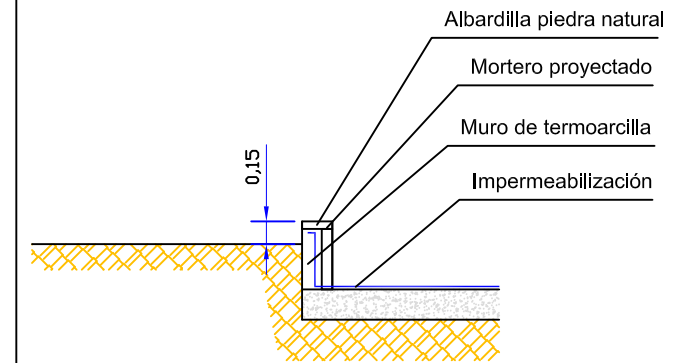
PLANO

2

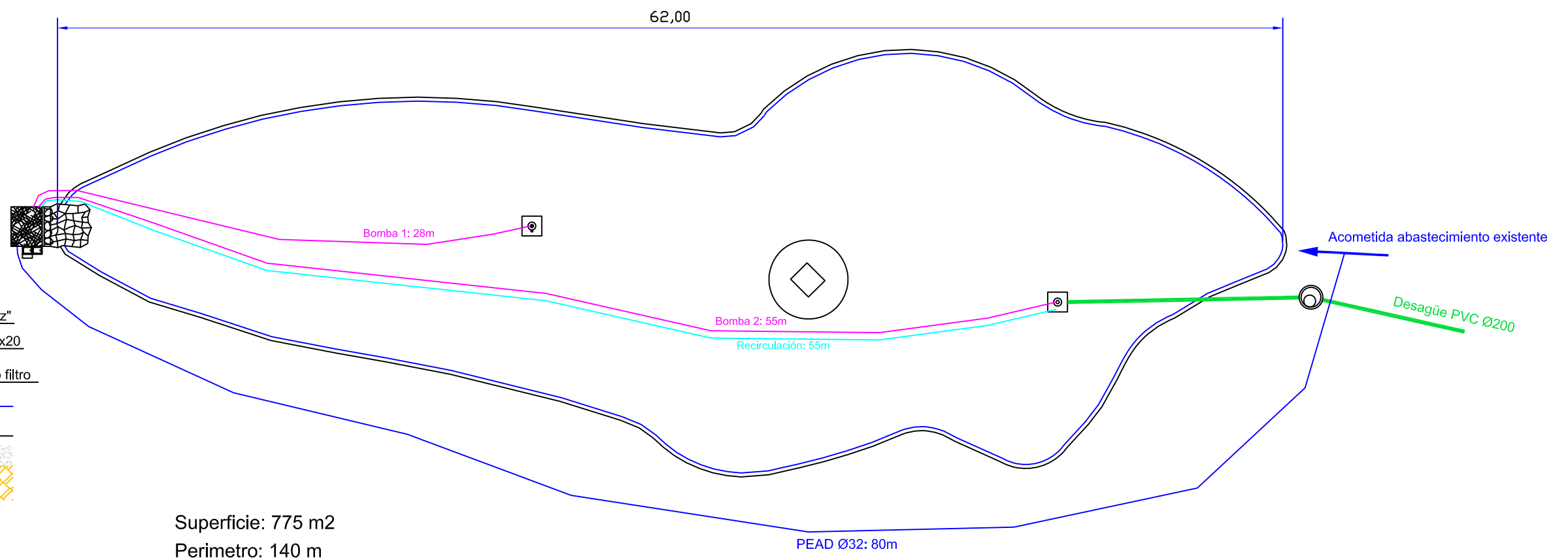
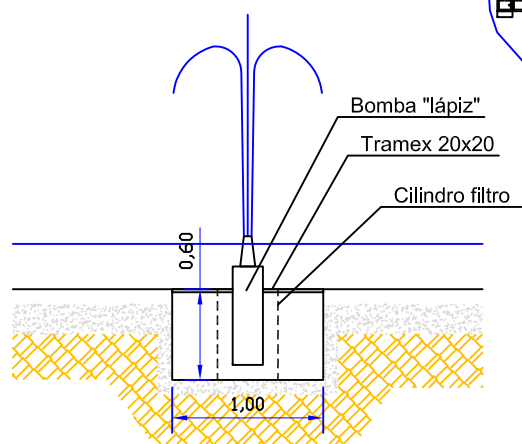
DETALLES DE CASCADA. Escala: 1/100



DETALLES DE BORDE. Escala: 1/50



DETALLE DE SURTIDOR
Escala: 1/50



Superficie: 775 m²
Perimetro: 140 m

DOCUMENTO Nº 3

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

0.-ANTECEDENTES

El objeto del presente Proyecto es definir y valorar las actuaciones previstas para el **“PROYECTO DE IMPERMEABILIZACIÓN DEL ESTANQUE Y FUENTE DE FÉLIX RODRÍGUEZ DE LA FUENTE EN EL BOSQUE DE VALORIO”** en Zamora.

El estanque dedicado a Félix Rodríguez de la Fuente en el Bosque de Valorio de Zamora está situado en el límite de la zona “urbana” del Bosque, en el entorno del parque infantil y de la zona de restauración.

Tiene forma orgánica irregular alargada de dimensiones 62 metros de largo y 21,50 metros de anchura máxima y una profundidad máxima de 0,50 metros, resultando una superficie de 775 m². En su perímetro aparecen piedras calizas de forma y tamaño irregular y sin continuidad debido a la ausencia de alguna de ellas. El espacio entre piedras se ha rejuntado mediante mortero de cemento que en ciertas zonas se ha perdido o está agrietado de modo que aparecen puntos de fuga de agua.

El principal objetivo de la actuación es la puesta en valor de la escultura en homenaje a Félix Rodríguez de la Fuente, lo cual implica que el estanque deba tener agua de forma continua.

El primer objetivo se consigue retirando la vegetación y las arbustivas que rodean la escultura. Se ha previsto la retirada de todas las arbustivas que rodean la escultura y la eliminación de la “isla” actual de modo que la escultura quede exenta sin nada que la rodee de modo que adquiera la importancia que le confiere ser el centro de la actuación. Se construirá una peana circular de hormigón que la mantenga en la posición actual de modo que no sea preciso moverla durante la actuación, preservando así su integridad.

La otra “isla” existente se eliminará y con ella el árbol que surge de la misma. Este pino que presenta un cierto porte en realidad se encuentra confinado de modo que su crecimiento está coartado por el hormigón de la solera, de modo que por un lado tenderá a romper la solera con sus raíces y por otro lado no se desarrollará convenientemente en ese entorno.

En el lugar que ocupa el árbol se instalará un surtidor con una tobera “Nube de pulverización” que le confiera al estanque cierto dinamismo y frescura. El conjunto del surtidor estará formado por una bomba sumergible tipo “lápiz” sobre la que se instala de forma directa la boquilla. La bomba se aloja en una arqueta materializada en el fondo de la solera, de dimensiones en planta 1,00 x 1,00 y profundidad 0,60 metros de modo que se garantice la altura de aspiración de la bomba. La arqueta estará provista de una rejilla y marco de acero galvanizado en caliente.

El problema de la estanqueidad del estanque pasa por una actuación global en toda su superficie y en el contorno. Para mantener el estanque con agua de forma continua es necesario realizar una reparación global de la solera y los bordes para eliminar las fisuras por las que se pierde agua.

Se propone una limpieza generalizada de todo el vaso mediante agua a presión, cepillado y granallado. Tras esta operación de limpieza se sellarán las grietas de mayor entidad y se aplicará una capa de regularización y reparación mediante mortero de reparación. Se creará un borde en todo el contorno para aislar el vaso del terreno existente; este borde se materializará mediante un muro de fábrica de termoarcilla trasdosada con hormigón en masa; hacia el vaso el muro será enfoscado mediante mortero proyectado.

Una vez tratado, reparado y regularizado el vaso, se aplicará una impermeabilización a base de pilurea mediante máquina de proyección bicomponente en caliente.

En la actualidad el estanque sólo dispone de acometida de abastecimiento para el llenado del mismo. Este llenado se tiene que hacer de forma manual por un operario que tiene que estar pendiente del cierre de la válvula de llenado para que el estanque no se desborde. Se propone la instalación de un sistema de llenado automático mediante la

instalación de una boya de nivel y una electroválvula que actúe sobre la acometida de abastecimiento.

Actualmente el desagüe y aliviadero del estanque vierten hacia el bosque sin un punto concreto de desagüe. Se propone la construcción de un desagüe que conecte el fondo del estanque y el aliviadero con el colector de saneamiento que discurre por el paseo principal del bosque junto a la zona de restauración. Para ello será necesario construir una canalización enterrada mediante un tubo de PVC $\phi 200$ que partiendo del extremo Este del estanque continúe junto a la zona de los toboganes tubulares hasta el paseo central. Se aprovechará este desagüe para conectar a él las fuentes bebedero existentes de modo que se evite la formación de las cárcavas actuales.

Para dar energía a las bombas se precisa una acometida eléctrica. El punto más cercano es el armario de medida y seccionamiento ubicado junto al bar situado más al Sur.

Con el fin de racionalizar las instalaciones de servicios y puesto que el punto de acometida eléctrica está cercano a la fuente-cascada situada detrás de la zona de restauración se colocarán 4 tubos $\phi 110$ entre el armario de acometida y dicha fuente.

A partir de esta fuente se llevarán 2 tubos $\phi 110$ junto con un tubo de saneamiento PVC $\phi 200$ hasta el desagüe procedente del estanque, de modo que para futuras actuaciones en la fuente-cascada tras la zona de restauración se tengan instaladas las canalizaciones de acometida eléctrica y desagüe.

Desde el entronque de las dos canalizaciones PVC $\phi 200$ y hasta el estanque se continuará con la red eléctrica formada por 2 tubos $\phi 110$.

Con el fin de ahorrar agua sin renunciar al decoro que siempre representa una fuente, se prevé la construcción de un sistema de recirculación de agua con oxigenación mediante la caída a través de una rocalla, con la posibilidad de un eventual tratamiento de desinfección. Para ello se ha previsto la construcción en el extremo Oeste del estanque de una pequeña caseta que albergue los armarios de mando y control y una bomba de recirculación con eventual sistema de desinfección.

La caseta se construirá mediante fábrica de ladrillo chapada por el exterior con piedra de la zona. La cubierta se materializará mediante un forjado unidireccional 17+4.

La rocalla se situará hacia el estanque y en la parte superior de la misma se construirá un rebosadero desde el cual se vierta el agua a la rocalla.

El agua para la recirculación se tomará desde una arqueta en la parte más profunda del extremo Este del estanque que será compartida con la tubería de desagüe.

1.-OBJETO DEL PLIEGO.

El presente pliego de condiciones técnicas particulares tiene por objeto la definición de aquellos trabajos y necesidades complementarias a realizar o suministrar por la empresa que lleve a cabo los trabajos de **IMPERMEABILIZACIÓN DEL ESTANQUE Y FUENTE DE FÉLIX RODRÍGUEZ DE LA FUENTE EN EL BOSQUE DE VALORIO** en Zamora. Lo señalado en este Pliego no eximirá al Contratista de ninguna de sus obligaciones propias.

Las obras y su ubicación quedan claramente definidas cualitativa y cuantitativamente en los documentos que conforman el Proyecto, a saber: Memoria, Anejos a la Memoria, Presupuesto, Planos, Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, Estudio Básico de Seguridad y Salud. Y en defecto de los mismos, por las indicaciones, aclaraciones y órdenes emitidas por la Dirección Facultativa.

Por el mero hecho de intervenir en la obra, se presupone que la Contrata, la cual dice poseer una copia del Proyecto, conoce y admite el presente Pliego de Condiciones.

2.-ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Las actuaciones se circunscriben a la zona del Bosque de Valorio definida en los planos en la que se ubica el estanque en la actualidad.

3. CONDICIONES PARTICULARES DE ÍNDOLE TÉCNICA

3.1. CONTENIDO

El Pliego de Condiciones Técnicas Generales de la Edificación comprende el conjunto de características que han de cumplir los materiales empleados en la construcción de una obra, así como las técnicas de su colocación, y las que han de regir la ejecución de toda clase de instalaciones y de las obras accesorias y dependientes. Se estará a lo dispuesto en el Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura y a lo establecido el C.T.E.

3.2. REPRESENTACIÓN FACULTATIVA DEL CONTRATISTA

En toda obra, el Contratista vendrá obligado a tener al frente del personal, y por su cuenta, un Constructor con titulación profesional adecuada y con funciones, entre otras, de vigilar los trabajos cumpliendo las instrucciones de la Dirección Facultativa, así como intervenir y comprobar los replanteos y las demás operaciones técnicas que se le encomienden.

3.3. OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR

Todo Constructor queda sometido al cumplimiento de las prescripciones técnicas contenidas en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, en tanto en el particular de cada obra no se haya previsto ninguna especial que la invalide o sustituya.

3.4. INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

Es obligación del Constructor el ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aún cuando no se halle expresamente estipulado en el Pliego de Condiciones y dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos determinen para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

3.5. UNIDADES DE OBRA NO TRADICIONALES

Todas las unidades de obra que se caractericen por algún nuevo sistema o método técnico para su ejecución o empleen nuevos materiales, se ejecutarán con arreglo a las instrucciones que para cada caso disponga el Director de la obra, y en cualquier caso se cumplirán las condiciones de utilización prescritas por los fabricantes del material o sistema, si no existiera el Documento de Idoneidad Técnica, que tendrá siempre prioridad en sus especificaciones, salvo orden expresa de la Dirección Facultativa, que prevalecerá sobre ellas.

3.6. MATERIALES

En todo lo referente a la adquisición, recepción y empleo de los materiales que se utilicen en la obra, el Constructor se atenderá a lo establecido en el Proyecto y en la medición del mismo. Lo que no esté especificado se regirá por las determinaciones del C.T:E. y el Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura. Lo mismo ocurrirá en todo lo referente a los materiales no utilizables y a los materiales y aparatos defectuosos.

3.7. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Constructor será responsable de todos los accidentes, daños, perjuicios y transgresiones que puedan ocurrir o sobrevenir como consecuencia directa o indirecta de la ejecución de las obras, debiendo tener presente cuanto se determina en la vigente

reglamentación de Seguridad y Salud en el Trabajo. 1.8. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS
La recepción de las obras se realizará de acuerdo con la vigente Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

4. CONDICIONES PARTICULARES DE ÍNDOLE FACULTATIVA

CAPÍTULO 1: DIRECCIÓN DE LAS OBRAS

1.1. DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

La Dirección de las obras que se ejecuten en base a este Contrato, corresponderá al Técnico Facultativo competente que sea designado, el cual será responsable del control de calidad de los materiales empleados, de la medición de la obra realmente realizada y del cumplimiento de los plazos de ejecución que se fijan en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proyecto.

Para el desempeño de su función podrán designarse colaboradores a sus órdenes que integrarán la "Dirección de la Obra". Las obras podrán ser inspeccionadas por la Dirección en todo momento, y el Contratista deberá poner a su disposición todos los documentos y medios necesarios para el cumplimiento de su misión. Las funciones específicas de la Dirección de la Obra en orden a las responsabilidades arriba enunciadas y que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Contratista, son las siguientes:

- Garantizar que las obras se ejecuten ajustadas al Proyecto aprobado, o modificaciones debidamente autorizadas, y exigir al Contratista el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Definir aquellas condiciones técnicas que el Pliego de Condiciones correspondiente deja a su decisión.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Acreditar al Contratista las obras realizadas conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- Participar en la recepción y redactar la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas.

El Contratista o su Delegado designarán, expresamente para cada obra, al Técnico Facultativo competente que será responsable de la correcta ejecución de la obra, de su adecuada señalización, de las condiciones de seguridad de la misma y en general de la adopción de cuantas medidas se precisaran para evitar daños y perjuicios a las personas o bienes, tanto participantes en la obra como ajenos a ella. El Contratista está obligado a prestar su colaboración al Arquitecto Director de las obras para el normal cumplimiento de las funciones a éste asignadas.

1.2. DESARROLLO DE LAS OBRAS

1.2.1. Delegado del Contratista

Se entiende por "Delegado de obra del Contratista" (en lo sucesivo "Delegado") la persona designada expresamente por el Contratista y aceptada por la Administración, con capacidad suficiente para:

- Ostentar la representación del Contratista cuando sea necesaria su actuación o presencia, así como en otros actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de las obras.
- Proponer a la Dirección o colaborar con ella en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución.
- Designar, expresamente para cada obra, al Técnico Facultativo competente que será responsable de la correcta ejecución de la obra, de su adecuada señalización, de las condiciones de seguridad y en general de la adopción de

cuantas medidas se precisaran para evitar daños y perjuicios a las personas o bienes, tanto participantes en la obra como ajenos a ella.

La Administración podrá recabar del Contratista la designación de un nuevo Delegado y, en su caso, de cualquier facultativo que de él dependa cuando así la justifique la marcha de los trabajos.

1.2.2. Órdenes del Contratista

El “Libro de Órdenes” será diligenciado previamente por el servicio a que esté adscrita la obra. Se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará transcurrido el período de garantía. Durante dicho lapso de tiempo estará a disposición de la Dirección que, cuando proceda, anotará en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas, autorizándolas con su firma. El Contratista estará también obligado a transcribir en dicho libro, por sí o por medio de su Delegado, cuantas órdenes o instrucciones reciba por escrito de la Dirección de las Obras, y a firmar, a los efectos procedentes, el oportuno acuse de recibo, sin perjuicio de la necesidad de una posterior autorización de tales transcripciones por la Dirección, con su firma, en el libro indicado. Efectuada la devolución de la fianza, el “Libro de Órdenes” pasará a poder de la Administración, si bien podrá ser consultado en todo momento por el Contratista.

1.2.3. Oficina de obra del Contratista

El Contratista deberá instalar antes del comienzo de las obras, y mantener durante la ejecución de la contrata, una “Oficina de obra” en el lugar que considere más apropiado, previa conformidad del Director. El Contratista deberá necesariamente conservar en ella copia autorizada de los documentos contractuales del Proyecto o Proyectos base del Contrato y el “Libro de Órdenes”; a tales efectos, la Administración suministrará a aquél una copia de aquellos documentos.

1.3. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

1.3.1. Daños y perjuicios

El Contratista será responsable, durante la ejecución de las obras, de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio, público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización de las obras. Los servicios públicos o privados que resulten dañados deberán ser reparados, a su costa, con arreglo a la legislación vigente sobre el particular. Las personas que resulten perjudicadas deberán ser compensadas, a su costa, adecuadamente. Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas, a su costa, restableciendo sus condiciones primitivas o compensando adecuadamente los daños y perjuicios causados.

1.3.2. Vigilancia de terrenos y bienestar

El Contratista no puede ocupar los terrenos afectados por la obra hasta recibir la orden correspondiente de la Dirección. A partir de ese momento, y hasta transcurrido el período de garantía de la obra, el Contratista responderá de la vigilancia de los terrenos y bienes que haya en los mismos, cuidando especialmente de mantenerlos libres de intrusiones y no permitiendo ni consintiendo alteración en los lindes, ni que nadie deposite en los terrenos material alguno ajeno a la obra. De las infracciones a estos preceptos debe dar cuenta inmediata a la Dirección.

1.3.3. Evitación de contaminaciones

El Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar la contaminación de cauces, conducciones y depósitos de agua, por efecto de los combustibles, aceites, ligantes o cualquier otro material que pueda ser perjudicial.

1.3.4. Canalizaciones de servicios públicos

Incumbe a la Administración promover las actuaciones precisas para legalizar las modificaciones que se deben introducir en aquellos servicios públicos que sean consecuencia de concesiones administrativas existentes antes de comenzar la obra. En este caso, la imputación de los gastos de tales modificaciones se registrará exclusivamente por los términos de la propia concesión afectada, los cuales se abonarán directamente a la empresa que ejecute las obras de modificación o sea responsable de las mismas, previa aprobación del presupuesto formulado por la compañía concesionaria correspondiente y de la conformidad del Director Facultativo con la obra llevada a cabo.

1.4. SUBCONTRATOS

Ninguna parte de las obras podrá ser subcontratada sin consentimiento previo de la Administración. Las solicitudes para ceder cualquier parte del Contrato deberán formularse por escrito y acompañarse con un testimonio que acredite que la organización que se ha de encargar de la realización de los trabajos que han de ser objeto de subcontrato está particularmente capacitada y equipada para su ejecución. La aceptación del subcontrato no relevará al Contratista de su responsabilidad contractual.

1.5. OBLIGACIONES SOCIALES Y LABORALES DEL CONTRATISTA

El Contratista está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y de seguridad y salud en el trabajo. El Contratista deberá constituir el órgano necesario con función específica de velar por el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo, y designará el personal técnico de seguridad que asuma las obligaciones correspondientes en cada centro de trabajo. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del Contratista o la infracción de las disposiciones sobre seguridad por parte del personal técnico designado por él no implicará responsabilidad alguna para la Administración contratante.

CAPÍTULO 2: REPLANTEO DE LAS OBRAS Y PLAZOS DE EJECUCIÓN

2.1. ACTA DE COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO

En un plazo no superior a 1 mes desde que el Contratista recibe la notificación del acuerdo de encargo de obra, se extenderá Acta de Comprobación del Replanteo. Este Acta reflejará la conformidad o disconformidad del mismo respecto de los documentos contractuales del Proyecto, con especial y expresa referencia a las características geométricas de la obra, a la autorización para la ocupación de los terrenos necesarios y a cualquier punto que pueda afectar el cumplimiento del Contrato.

A la vista de sus resultados, se procederá en los términos de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas vigente. Caso de que el Contratista, sin formular reservas sobre la viabilidad del Proyecto, hubiera hecho otras observaciones que puedan afectar a la ejecución de la obra, el Director, consideradas tales observaciones, decidirá iniciar o posponer el comienzo de la obra, justificándolo en la propia Acta.

La presencia del Contratista en el Acto de Comprobación del Replanteo podrá suplirse por la de un representante debidamente autorizado, quien asimismo suscribirá el Acta correspondiente. El Contratista deberá proveer, a su costa, todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para efectuar los citados replanteos y determinar los puntos de control o de referencia que se requieran.

El Contratista se responsabilizará de la conservación de los puntos de replanteo que hayan sido entregados.

En las obras de importancia o cuando las dificultades de la cimentación lo exijan, se extenderá Acta de Reconocimiento que firmarán el Director de las obras y el Contratista y en la cual deberán contar las condiciones para la cimentación, así como durante la ejecución se harán constar los datos necesarios para la cubicación por si hubiese que valorarlo como obra incompleta.

2.2. MODIFICACIONES ACORDADAS COMO CONSECUENCIA DEL REPLANTEO

Si como consecuencia del replanteo se deduce la necesidad de introducir modificaciones en el Proyecto, el Director redactará una estimación razonada del importe de aquellas modificaciones y las plasmará en el Proyecto adaptándolo a la realidad geométrica del Espacio Libre.

2.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución de las obras se fijará en el Programa de Desarrollo de los trabajos establecido en la Memoria del Proyecto. Dicho plazo comenzará a contar desde la fecha de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo.

Dentro del plazo de ejecución, queda incluido el montaje de las instalaciones precisas para la realización de todos los trabajos. Los plazos parciales a considerar serán los reflejados en el Plan de Obra que se incluya en cada Proyecto. Las obras comenzarán al día siguiente al que se suscriba el Acta de Comprobación del Replanteo.

2.4. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Una vez terminadas las obras y comprobado que su estado es satisfactorio y conforme al Proyecto, el Director de obra pondrá en conocimiento de la Administración la finalización de las mismas al objeto de que se designe representante para efectuar la recepción en el término de un mes. La recepción se efectuará de acuerdo con la Ley 13/1995 "Contratos de las Administraciones Públicas" y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

El Contratista, bien personalmente o bien mediante delegación autorizada, tiene la obligación de asistir a las recepciones de la obra. Si por causas que le sean imputables no cumple esa obligación, no podrá ejercitar derecho alguno que pudiese derivar de su asistencia y, en especial, la posibilidad de hacer constar en el Acta reclamación alguna en orden al estado de la obra y a las previsiones que la misma establezca acerca de los trabajos que deba realizar en el plazo de garantía, sino solamente con posterioridad, en el plazo de diez días, y previa alegación y justificación fehaciente de que su ausencia fue debida a causas que no le fueron imputables.

De la recepción se extenderá Acta, que firmarán el representante de la Administración en la recepción, el Director y el Contratista o su Delegado, siempre que hayan asistido al acto de la recepción, retirando un ejemplar de dicha Acta cada uno de los firmantes. Si el Contratista o su Delegado no han asistido a la recepción provisional, el representante de la Administración le remitirá, con acuse de recibo, un ejemplar del Acta.

Transcurrido el plazo de garantía y previos los trámites reglamentarios, se procederá de acuerdo con la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

2.5. PLAZO DE GARANTÍA

El Contratista procederá a la conservación a su costa de la obra durante el plazo de garantía según las instrucciones que reciba de la Dirección, siempre de forma que los trabajos no obstaculicen el uso público o el servicio correspondiente de la obra. El Contratista responderá de los daños o deterioros que puedan producirse en la obra durante el plazo de garantía a no ser que pruebe que los mismos han sido ocasionados por el mal uso que de aquella hubieran hecho los usuarios o al incumplimiento de sus obligaciones de vigilancia y policía de la obra. En dicho supuesto tendrá derecho a ser reembolsado del importe de los trabajos que deban realizarse para restablecer la obra en condiciones debidas, pero no quedará exonerado de la obligación de llevar a cabo

los citados trabajos. El plazo de garantía será de un año, contado a partir de la recepción de la obra.

2.6. LIQUIDACIÓN

El Director redactará la liquidación en el plazo de seis meses, contados a partir de la fecha de la recepción, dando vista de la misma al Contratista. Los reparos que éste estime oportuno formular a la liquidación deberán dirigirse por escrito a la Administración por conducto del Director, quien los elevará a aquella con su informe. Si pasado el plazo de treinta días el Contratista no ha contestado por escrito, con su aceptación o reparos, se entenderá que se encuentra conforme con el resultado y detalles de la liquidación. La aprobación de ésta por la Administración será notificada al Contratista.

2.7. SALDO DE LA LIQUIDACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA LIQUIDACIÓN

Una vez aprobada la liquidación, el Director expedirá certificación de la misma si el saldo es favorable al Contratista. Si fuese favorable a la Administración, esta requerirá al Contratista para que proceda al reintegro del exceso percibido, y, en tanto aquél no lo haga así, no podrá procederse a la devolución de la fianza.

CAPÍTULO 3: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.1. PROGRAMA DE TRABAJO Y MEDIOS AUXILIARES

Antes del comienzo de las obras, el Contratista someterá a la aprobación de la Administración el Programa de Trabajo que haya previsto. Este Programa, una vez aprobado, se incorporará al Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y adquirirá por tanto carácter contractual. En el programa de trabajo a presentar, en su caso, por el Contratista, se deberá incluir los siguientes datos: a) Ordenación en partes o clases de obra de las unidades que integran el Proyecto, con expresión del volumen de éstas. b) Determinación de los medios auxiliares necesarios, tales como personal, instalaciones, maquinaria, equipo y materiales, con expresión de sus rendimientos medios. c) Estimación en días (calendario) de los plazos de ejecución de las diversas obras y operaciones preparatorias, equipo e instalaciones, y de los de ejecución de las diversas partes o clases de obra. d) Gráficos de las diversas actividades o trabajos. e) Valoración mensual y acumulada de la obra programada sobre la base de las obras u operaciones preparatorias, equipo e instalaciones y partes o clases de obra a precios unitarios. Los medios propuestos quedarán adscritos a la obra durante su ejecución sin que en ningún caso pueda retirarlos el Contratista sin la autorización escrita del Arquitecto Director de las obras.

Además, el Adjudicatario deberá aumentar el personal técnico, los medios auxiliares, la maquinaria y la mano de obra, siempre que la Administración se lo ordene, tras comprobar que ello es necesario para el desarrollo de las obras en los plazos previstos en el Contrato. La Administración se reserva el derecho de prohibir que se comiencen nuevos trabajos, siempre que vayan en perjuicio de las obras ya iniciadas, y el Arquitecto Director de las mismas podrá exigir la terminación de una sección en ejecución antes de que se proceda a realizar obras en otra. La aceptación del programa y de la relación de los medios auxiliares propuestos no eximirá al Contratista de responsabilidad alguna en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

3.2. SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS Y PROTECCIÓN AL TRÁFICO

La señalización de las obras durante su ejecución se hará de acuerdo con la Orden Ministerial de 14 de Marzo de 1960, las aclaraciones complementarias que se recogen en la O.C. nº 67/1960 de la Dirección General de Carreteras, y las disposiciones del Real Decreto del 8 de Mayo de 1981, así como las demás disposiciones actualmente vigentes al respecto, o que pudieran ponerse en vigor antes de la terminación de las obras. La ejecución de las obras se programará y realizará de manera que las

molestias que se deriven para el tráfico sean mínimas. Cuando los trabajos tengan que ejecutarse por medios anchos de calzada, la parte de plataforma por la que se canalice el tráfico se preservará en perfectas condiciones de rodadura. En iguales condiciones deberán mantenerse los desvíos precisos.

Para evitar peligros al tránsito, antes de suspender a diario el trabajo, deberán quedar extendidos e igualados todos los materiales, sin que queden obstáculos sobre las zonas de afirmado, entregadas al tránsito. El Contratista deberá cumplir las instrucciones que reciba para la correcta ordenación del tráfico de acuerdo a las indicadas de los servicios competentes del Ayuntamiento, siendo responsable de los accidentes que pueden ocurrir por incumplimiento de estas condiciones.

Queda prohibida la fijación de anuncios en las vallas o cercas de precaución que instale el Contratista. No se considerará anuncio el nombre o anagrama de la Empresa Adjudicataria, que obligatoriamente debe figurar en las vallas.

3.3. ENSAYOS DE CONTROL

Los ensayos se realizarán de acuerdo con las actuales Normas de Ensayo del Laboratorio de Transporte y Mecánica del Suelo, las del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento y las que en lo sucesivo pudieran ser de aplicación entre las dictadas por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. La Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes, y los gastos que se originen serán de cuenta del Contratista hasta un importe máximo del 1 por 100 del presupuesto de la obra.

3.4. GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del Contratista los siguientes gastos: - Los gastos que origine el replanteo general de las obras o su comprobación, así como los replanteos parciales de las mismas. - Los gastos de construcción, remoción y retirado de toda clase de construcciones auxiliares. - Los gastos de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales. - Los gastos de protección de acopios y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes. - Los gastos de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras. - Los gastos de construcción y conservación durante el plazo de su utilización de desvíos y rampas provisionales, de acceso a tramos parcial o totalmente terminados cuya construcción responda a conveniencia del Contratista, así como los de conservación durante el mismo plazo de toda clase de desvíos y rampas prescritos en el Proyecto u ordenados por el Arquitecto Director de las obras que no se efectúen aprovechando calles o carreteras existentes. - Los gastos de conservación de desagües. - Los gastos de suministro, colocación y conservación de la señalización y demás recursos necesarios para garantizar la seguridad como consecuencia de la ejecución de las obras. - Los gastos de remoción de las instalaciones, herramientas, materiales y limpieza general de la obra a su terminación. - Los gastos de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesarias para las obras, así como la adquisición de dicha agua y energía. - Los gastos de demolición de las instalaciones provisionales. - Los gastos de retirada de los materiales rechazados, y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.

3.5. CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS

El Contratista queda comprometido a conservar a su costa, y hasta que sean recibidas provisionalmente, todas las obras que integran el Proyecto. Asimismo queda obligado a la conservación de las obras durante el plazo de garantía, debiendo sustituir, a su costa, cualquier parte de ellas que haya experimentado desplazamiento o sufrido deterioro por negligencia u otros motivos que le sean imputables, aunque estas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Dirección, o como consecuencia de los agentes atmosféricos previsibles o cualquier otra causa que no se pueda considerar como inevitable. El Contratista no percibirá partida alguna por la conservación de las obras durante el plazo de garantía, ya que los gastos correspondientes se consideran

incluidos en los precios unitarios contratados. Durante la ejecución de las obras y hasta su recepción provisional, si el Director lo estima necesario y conveniente a los intereses municipales, el Contratista vendrá obligado a satisfacer el jornal de un vigilante, que designará la Corporación a propuesta del Director.

3.6. LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS

Una vez que las obras se hayan terminado, todas las instalaciones de depósitos y edificios, construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, deberán ser removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original. Todo ello se ejecutará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acordes con el entorno circundante. Estos trabajos se considerarán incluidos en el Contrato y, por tanto, no será objeto de abonos directos por su realización.

3.7. MATERIALES A EMPLEAR EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Antes de utilizar cualquier tipo de material en las obras se deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra, que estimará si el material cumple las condiciones mínimas exigidas en el presente Pliego de Condiciones Técnicas Generales. Asimismo, para los materiales prefabricados estará obligado el Contratista a presentar a la Dirección de Obra el certificado de idoneidad técnica y la fecha de fabricación.

3.8. CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES DEL PROYECTO

Lo mencionado en el Pliego de Condiciones Técnicas y omitido en los planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos. En caso de contradicción entre los planos y el Pliego de Condiciones, prevalecerá lo indicado en este último.

3.9. MODIFICACIONES DEL PROYECTO DE OBRA

Si la ejecución de las obras implica la necesidad ineludible de introducir ciertas modificaciones en el Proyecto, el Director redactará la oportuna propuesta integrada por los documentos que justifiquen, describan y valoren aquella. La aprobación por la Administración requerirá la previa audiencia del Contratista, el informe técnico competente y la fiscalización del gasto correspondiente.

Una vez dicha aprobación se produzca, la Administración entregará al Contratista copia de los documentos del Proyecto que hayan sido objeto de nueva redacción motivada por variación en el número de unidades previsto o por la introducción de unidades nuevas. Estas copias serán autorizadas con la firma del Director.

3.10. VARIACIONES EN LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN POR MODIFICACIONES DEL PROYECTO

Acordada por la Administración, la redacción de modificaciones del Proyecto que impliquen la imposibilidad de continuar ejecutando determinadas partes de la obra contratada, deberá acordarse la suspensión temporal, parcial o total de la obra.

3.11. OBRAS DEFECTUOSAS

Durante la ejecución de las obras, el Arquitecto Director de las mismas está autorizado para poder ordenar por escrito: a) La retirada del emplazamiento, dentro de los plazos que se indiquen en la orden, de cualquier material que en su opinión no estuviera de acuerdo con el Contrato. b) Su sustitución por materiales adecuados y convenientes. c) La demolición y correcta reconstrucción de cualquier obra o trabajo que, a juicio del Arquitecto Director de las obras, no estuviera de acuerdo con el Contrato con respecto a materiales, a calidad de ejecución del Proyecto sin la debida autorización.

Hasta que haya pasado el plazo de garantía, el Contratista responderá de la ejecución de la obra contratada y de las faltas que en ella hubiere, sin que sea eximente ni le dé derecho alguno la circunstancia de que los representantes de la Administración hayan examinado o reconocido, durante su construcción, las partes y

unidades de la obra o los materiales empleados, ni que hayan sido incluidos éstos y aquellas en las mediciones y certificaciones parciales. El Contratista quedará exento de responsabilidad cuando la obra defectuosa o mal ejecutada sea consecuencia inmediata y directa de una orden de la Administración o de inicios del Proyecto, salvo que este haya sido redactado por el propio Contratista. Si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen ocultos en la obra ejecutada, la Dirección ordenará durante el curso de la ejecución y siempre antes de transcurrido el plazo de garantía, la demolición y reconstrucción de las unidades de obra que den aquellas circunstancias o las acciones precisas para comprobar la existencia de tales defectos ocultos. Si la Dirección ordena la demolición y reconstrucción por advertir vicios o defectos patentes en la construcción, los gastos de esas operaciones serán de cuenta del Contratista, con derecho de éste a reclamar ante la Administración contratante en el plazo de diez días, contados a partir de la notificación escrita de la Dirección. En el caso de ordenarse la demolición y reconstrucción de unidades de obra por creer existentes en ellas vicios o defectos ocultos, los gastos incluirán también al Contratista si resulta comprobada la existencia real de aquellos vicios o defectos; caso contrario correrán a cargo de la Administración. Si la Dirección estima que las unidades de obra defectuosas y que no cumplen estrictamente las condiciones del Contrato son, sin embargo, admisibles, puede proponer a la Administración contratante la aceptación de las mismas, con la consiguiente rebaja de los precios. El Contratista queda obligado a aceptar los precios rebajados fijados por la Administración, a no ser que prefiera demoler y reconstruir las unidades defectuosas por su cuenta y con arreglo a las condiciones del Contrato.

3.12. UNIDADES DE OBRA NO INCLUIDAS

3.12.1. Definición

Se definen como unidades de obra no incluidas expresamente en este Pliego, aquellas unidades que por su difícil determinación, o por haberse realizado algún cambio en la ejecución de las obras, no han sido incluidas en el Proyecto.

3.12.2. Materiales

Los materiales no incluidos expresamente en el presente Pliego, o en los Planos y Proyecto, serán de aprobada y reconocida calidad, debiendo presentar el Contratista, para recabar la aprobación del Arquitecto Director de las obras, cuantos catálogos, muestras, informes y certificados de los correspondientes fabricantes se estimen necesarios. Si la información no se considera suficiente podrán exigirse los ensayos oportunos para identificar la calidad de los materiales a utilizar.

3.12.3. Ejecución de las obras

Las unidades de obra no incluidas expresamente en el Pliego, o en los Planos y Proyecto, se ejecutarán de acuerdo con lo sancionado por la costumbre como reglas de buena construcción y las indicaciones que sobre el particular señale el Arquitecto Director de las obras.

3.12.4. Imprevistos

Corresponde este concepto a aquellas obras no especificadas en Proyecto y que durante la ejecución de las mismas se consideren necesarias o convenientes para su buen desarrollo. Estas obras deberán ser aprobadas por la Dirección Facultativa con antelación a su ejecución, haciendo constar en el Libro de Ordenes.

CAPÍTULO 4: MEDICIÓN Y ABONO

4.1. MEDICIONES

La Dirección realizará mensualmente la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior. El Contratista o su Delegado podrán presenciar la realización de tales mediciones. Para las obras o partes de obras cuyas dimensiones y características hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el Contratista está obligado a avisar a la Dirección con la suficiente antelación, a fin de

que ésta pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el Contratista o su Delegado. A falta de aviso anticipado, cuya existencia corresponde probar al Contratista, queda éste obligado a aceptar las decisiones de la Administración sobre el particular.

4.2. CERTIFICACIONES

El Contratista percibirá el precio de los trabajos correspondientes a cada una de las obras que se le encarguen mediante certificaciones mensuales de obra que serán expedidas por el Director de las obras. A tal certificación acompañará relación valorada al origen, redactada tomando como bases las mediciones de las unidades de obra ejecutadas a que se refiere la cláusula anterior y los precios contratados. La cantidad obtenida se decrementará o incrementará en el porcentaje ofertado por el Contratista en concepto de beneficio, gastos generales, etc. La cifra resultante se multiplicará por el coeficiente de actualización aplicable, obteniéndose así el importe de la certificación. La certificación de obra, con el conforme del Contratista, será remitida por el Director a la Sección Administrativa correspondiente, que procederá a su tramitación de acuerdo con el sistema que tenga establecido la Corporación en cada momento. Caso de que el Contratista no prestara su conformidad a dicha certificación, el Director la remitirá igualmente a la Sección Administrativa, que dará audiencia al Contratista.

4.3. REQUISITOS PARA EL ABONO

El Contratista tiene derecho al abono, con arreglo a los precios convenidos, de la obra que realmente ejecute con sujeción al Proyecto que sirvió de base a la licitación, a sus modificaciones aprobadas y a las órdenes dadas por escrito por la Administración.

4.4. INSTALACIÓN Y EQUIPOS DE MAQUINARIA

Los gastos correspondientes a instalaciones y equipos de maquinaria se considerarán incluidos en los precios de las unidades correspondientes y, en consecuencia, no serán abonados separadamente, a no ser que expresamente se indique lo contrario en el Contrato.

4.5. EXCESOS INEVITABLES

Los excesos de obra que el Arquitecto Director de las obras defina por escrito como inevitables se abonarán a los precios que para las unidades realizadas figuran en el Contrato. Cuando ello no sea posible, se establecerán los oportunos precios contradictorios.

4.6. MEJORAS PROPUESTAS POR EL CONTRATISTA

El Contratista podrá proponer, siempre por escrito, a la Dirección la sustitución de una unidad de obra por otra que reúna mejores condiciones, el empleo de materiales de más esmerada preparación o calidad que los contratados, la ejecución con mayores dimensiones de cualesquiera partes de la obra o, en general, cualquier otra mejora de análoga naturaleza que juzgue beneficiosa para ella.

Si el Director estimase conveniente, aun cuando no sea necesaria, la mejora propuesta podrá autorizarla por escrito, pero el Contratista no tendrá derecho a indemnización de ninguna clase, sino sólo al abono de lo que correspondería si hubiese construido la obra con estricta sujeción a lo contratado. Por el contrario, cuando el Director de la obra considere de necesidad adoptar la mejora propuesta por el Contratista se procederá en la forma establecida en la cláusula 59 de este Pliego (Ejecución de las modificaciones del Proyecto).

4.7. PRECIOS

Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios. Todos los gastos que por su concepto sean asimilables a cualquiera de los que bajo el título genérico de costes indirectos se

considerarán siempre incluidos en los precios de las unidades de obra del Proyecto cuando no figuren en el presupuesto valorados en unidades de obra.

4.8. ANUALIDADES

Las anualidades de inversión previstas para las obras se establecerán de acuerdo con el ritmo fijado para la ejecución de las mismas. El Contratista podrá desarrollar los trabajos con celeridad mayor que la necesaria para ejecutar las obras en el tiempo prefijado en el Contrato, salvo que a juicio de la Dirección existiesen razones para estimarlo inconveniente.

Sin embargo, no tendrá derecho a percibir en cada año, cualquiera que sea el importe de lo ejecutado o de las certificaciones expedidas, una cantidad mayor que la consignada en la anualidad correspondiente.

Cuando excepcionalmente la aceleración de los trabajos sea exigida por razones de interés público, la Administración se lo comunicará al Contratista y se redactará, si existe acuerdo, un nuevo programa de trabajo, acoplándolo a las nuevas circunstancias con la fijación, en su caso, del nuevo plazo total del Contrato. En este supuesto la Administración procederá, de conformidad con el Contratista, a un reajuste de anualidades.

4.9. PARTIDAS ALZADAS

Las partidas alzadas se abonarán conforme se indique en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares. En su defecto se considerarán a los efectos de su abono: a) Como "partidas alzadas a justificar" las susceptibles de ser medidas en todas sus partes en unidades de obra con precios unitarios. b) Como "partidas alzadas de abono íntegro" aquellas que se refieren a trabajos cuya especificación figure en los documentos contractuales del Proyecto y no sean susceptibles de medición según el Pliego.

Las partidas alzadas a justificar se abonarán a los precios de la Contrata, con arreglo a las condiciones de la misma y al resultado de las mediciones correspondientes.

Cuando los precios de una o varias unidades de obra de las que integran una partidaalzada a justificar no figuran incluidos en los cuadros de precios, serán fijados por la Administración a propuesta del Director de las obras. Para que la introducción de los nuevos precios así determinados no se considere modificación del Proyecto habrán de cumplirse conjuntamente las dos condiciones siguientes: 1º. Que la Administración contratante haya aprobado, además de los nuevos precios, la justificación y descomposición del presupuesto de la partidaalzada; y 2º. Que el importe total de dicha partidaalzada, teniendo en cuenta en su valoración tanto los precios incluidos en los cuadros de precios como los nuevos precios de aplicación, no exceda del importe de la misma figurado en el Proyecto.

Las partidasalzadas de abono íntegro se abonarán al Contratista en su totalidad, una vez terminados los trabajos u obras a que se refieren, de acuerdo con las condiciones del Contrato y sin perjuicio de lo que el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares puedan establecer respecto de su abono fraccionado en casos justificados. Cuando la especificación de los trabajos u obras constitutivos de una partidaalzada de abono íntegro no figure en los documentos contractuales del Proyecto o figure de modo incompleto, impreciso o insuficiente a los fines de su ejecución, se estará a las instrucciones que a tales efectos dicte por escrito la Dirección, contra las cuales podrá alzarse el Contratista.

4.10. MODIFICACIONES NO AUTORIZADAS

Ni el Contratista ni el Director podrán introducir o ejecutar modificaciones en la obra objeto del Contrato sin la debida aprobación de aquellas órdenes que el Director de la obra dicte al Contratista en interpretación del mismo y que supongan simples variaciones de detalle.

4.11. SUSPENSIONES TEMPORALES

Si la suspensión temporal sólo afecta a una o varias partes o clases de obras que no constituyen la totalidad de la obra contratada, se utilizará la denominación “suspensión temporal parcial” en el texto del acta de suspensión y en toda la documentación que haga referencia a la misma si a la totalidad de la obra contratada, se utilizará la denominación “suspensión temporal total” en los mismos documentos. En ningún caso se utilizará la denominación “suspensión temporal” sin concretar o calificar el alcance de la misma.

4.12. ACTAS DE SUSPENSIÓN

Siempre que la Administración acuerde una suspensión temporal, parcial o total de la obra, o una suspensión definitiva, se deberá levantar la correspondiente acta de suspensión, que deberá ir firmada por el Director y el Contratista, y en la que se hará constar el acuerdo de la Administración que originó la suspensión definiéndose concretamente la parte o partes o la totalidad de la obra afectadas por aquellas.

Al acta se debe acompañar, como anejo y en relación con la parte o partes suspendidas, la medición tanto de la obra ejecutada en dicha o dichas partes como de los materiales acopiados a pie de obra utilizables exclusivamente de las mismas. La Dirección remitirá un ejemplar del acta de suspensión y su anejo a la Administración contratante.

4.13. PRECIOS CONTRADICTORIOS

Si fuese preciso para la buena marcha de los trabajos el establecimiento de nuevos precios no contenidos en los cuadros del Contrato, se procederá a la fijación del precio correspondiente con arreglo al Art. 146.2 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. Para la elaboración de aquellos precios que no estuviesen contenidos en el presente Proyecto servirá como base de precios para su confección el cuadro de precios de la edificación editado anualmente por el Instituto Valenciano de la Edificación.

4.14. SANCIONES

Una vez transcurrido el plazo de ejecución material de la obra y no se haya podido realizar la recepción de la misma, el Contratista será sancionado según lo que señale el artículo 96 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

4.15. LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN

En todo lo no contemplado con anterioridad el presente Proyecto se remite a la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas 13/1995 de 18 de Mayo de 1995 y específicamente en lo relativo a revisiones de precios, intereses de demora, abono de certificaciones, sanciones y multas.

5. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

5.1. OFICINA DE OBRA

El Contratista deberá tener desde el primer día de trabajo en la obra, independientemente de los medios de seguridad y salud a que ya se hace referencia, una oficina suficiente en la que se dispondrá de una superficie amueblada destinada a oficina de trabajo del personal técnico, de vigilancia y laboratorio que la Dirección Facultativa destacará en obra. Dicha superficie contará anexa o en su proximidad con los correspondientes servicios higiénicos.

5.2. PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS

El Contratista, por sí o por medio de sus facultativos, representantes o encargados, estará en la obra durante la jornada legal de trabajo y acompañará a la Dirección Facultativa o a su representante en las visitas que haga a las obras, poniéndose a su

disposición para la práctica de los reconocimientos que considere necesarios y suministrándole los datos precisos para la comprobación y mediciones y liquidaciones.

5.3. REPRESENTACIÓN FACULTATIVA DEL CONTRATISTA

Tendrá obligación el Contratista de poner al frente de su personal y por su cuenta, un facultativo legalmente autorizado, cuyas funciones serán vigilar los trabajos y cumplir las instrucciones de la Dirección Facultativa, verificar los replanteos y demás operaciones técnicas.

5.4. NORMAS GENERALES

En la ejecución de las obras de este Proyecto será de aplicación lo contenido en el Pliego General de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, las Normas Tecnológicas, y cuantas disposiciones vigentes existan referentes a la ejecución de los trabajos o puedan publicarse durante el transcurso de los mismos.

5.5. ENCARGADO DE SEGURIDAD

El Contratista nombrará de entre su personal un encargado de seguridad que vigile y obligue al cumplimiento de la Normativa vigente, y comunicará tal designación a la Dirección Facultativa. El Contratista junto con su encargado de seguridad serán los únicos responsables ante los Tribunales de los accidentes que por incumplimiento de las Normas, negligencia, inexperiencia o descuido sobrevengan en sus trabajos auxiliares, ateniéndose en todo a las disposiciones de policía urbana y leyes comunes sobre la materia.

5.6. TRABAJOS DEFECTUOSOS

Si a juicio de la Dirección Facultativa hubiera alguna parte de la obra mal ejecutada, tendrá el Contratista la obligación de demolerla y volverla a ejecutar cuantas veces sea necesario, hasta que quede a satisfacción de la Dirección Facultativa, no dándole estos aumentos de trabajo derecho a pedir indemnizaciones de ninguna clase aunque las deficiencias se hubieren detectado después de la recepción provisional. El Contratista es el único responsable de la ejecución de las obras que hayan contratado, no teniendo derecho a indemnización alguna por el mayor precio que pudiera costarle, ni por la actuación errónea que cometiese durante su construcción, siendo de su cuenta y riesgo e independientemente de la inspección de la Dirección Facultativa.

5.7. LIBRO DE ÓRDENES

El Contratista tendrá siempre en la oficina de la obra y a disposición de la Dirección Facultativa un "Libro de Ordenes", modelo oficial, con sus hojas foliadas por duplicado en el que redactará las que crea oportunas dar al Contratista. El hecho de que en el citado libro no figuren redactadas las órdenes, que ya previamente tiene la obligación de cumplimentar el Contratista, de acuerdo con lo establecido en este Pliego de Condiciones, no supone eximente ni atenuante alguno para las responsabilidades que sean inherentes al Contratista. En dicho libro figurarán igualmente cuantas modificaciones sustanciales se realicen en el Proyecto, y que no figuren en los planos, si es que así lo cree conveniente la Dirección Facultativa.

5.8. PLANOS DE OBRA

El Constructor hará todas sus peticiones de datos y planos de obra con la mayor antelación posible a la Dirección Facultativa, por escrito, a efectos de que sean estudiados con el tiempo y no se produzcan retrasos en el ritmo de la obra.

5.9. MATERIALES

El Contratista tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, siempre que reúnan las condiciones exigidas en el Contrato que, estén perfectamente preparados para el objeto a que se apliquen y sean empleados en obra conforme a lo preceptuado en el Pliego de Condiciones, y a las instrucciones de la Dirección Facultativa.

Por ello y hasta tanto transcurra el período de garantía de la obra, el Contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puede existir, por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados, sin que pueda servirle de excusa ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que la Dirección Facultativa, o que sus subalternos no le hayan llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido valoradas en las certificaciones parciales de obra, que siempre se supone que se entienden y abonan a buena cuenta y sin perjuicio de terceros.

Aprovisionamiento: Los materiales a utilizar en las obras a que se refiere el presente Pliego habrán de cumplir las calidades establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas y en caso de no estar definidas tendrá una calidad deducida en una buena lógica constructiva.

El Contratista debe examinar exhaustivamente los materiales antes de emplearlos, pues la Dirección Facultativa tiene la obligación de rechazar aquellos que no cumplan las especificaciones técnicas, aun después de su colocación en obra.

Ensayos de materiales: La Dirección Facultativa puede exigir la realización de los ensayos precisos para la determinación de los materiales.

Sustitución de materiales: La Dirección Facultativa podrá optar, en caso de sustitución de materiales, entre demoler si el material es de calidad inferior al previsto, o aceptarlo si es de calidad superior, siempre que se mantenga el precio previsto en el Proyecto.

Materiales defectuosos: Los materiales que no reúnan las calidades establecidas serán inmediatamente retirados de la obra con cargo al Contratista. La Dirección Facultativa podrá en caso de necesidad paralizar total o parcialmente la obra hasta que dichos materiales sean retirados, o proceder a la retirada, tras notificarlo, con cargo al Contratista.

Pruebas y ensayos: La Dirección Facultativa tiene el derecho de practicar en los materiales destinados a la obra, todos los ensayos usuales de resistencia, cohesión, porosidad, estanqueidad, aislamiento, etc. que considere necesarios para asegurarse de su calidad y constar si responden a las condiciones que se prescriben en el Proyecto. La Dirección Facultativa podrá exigir la ejecución de muestras, de aparejos y otros trabajos por cuenta del Constructor, siempre que correspondan al Proyecto, para proceder a la elección de los más convenientes. También se reserva la Dirección Facultativa el derecho a visitar los lugares de trabajo y los talleres de proveedores y abastecedores, a fin de asegurarse del estado de avance y fabricación de los elementos de la obra, sin que estas visitas impliquen aprobación de las obras y suministros.

5.10. CONSTRUCCIONES AUXILIARES

El Contratista queda obligado, por su cuenta, a construir y a desmontar y retirar al final de las obras todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, caminos de servicio, etc. que sean necesarias para la ejecución de los trabajos. Todas estas construcciones estarán supeditadas a la aprobación de la Dirección Facultativa de la obra en lo que se refiere a su ubicación, dimensiones, etc. Si el Contratista demorase la retirada de estas instalaciones, podrá hacerlo la Corporación Municipal con cargo a la fianza. Esta no se devolverá hasta que dicha retirada sea conforme.

5.11. AGUA

El Contratista tendrá obligación de montar y conservar por su cuenta un suministro adecuado de agua, tanto para las obras como para uso del personal, instalando y conservando los elementos precisos para este fin, y tendrá la responsabilidad de todo orden que se derive de la obtención de dicha agua o del uso de ella.

5.12. ENERGÍA ELÉCTRICA

El suministro de energía eléctrica es por cuenta del Contratista, quien deberá establecer la línea o líneas de suministro en alta tensión, subestaciones, red de baja, etc., así como la obtención de autorizaciones, licencias, permisos y la responsabilidad de todo orden que se derive de estos actos o del uso de la energía.

5.13. INSTALACIONES SANITARIAS PROVISIONALES

El Contratista construirá y conservará las debidas instalaciones sanitarias provisionales, adaptadas en número y características a las exigidas por las Autoridades locales, para ser utilizadas por los obreros y empleados en la obra en la forma y lugares debidamente aprobados por la Dirección Facultativa. Todos los ensayos necesarios para comprobar la calidad de los materiales y la ejecución de las obras, fijados por este Pliego u ordenado por la Dirección Facultativa, se realizarán con arreglo a las Normas de Ensayo del Laboratorio del Transporte y Mecánica del Suelo del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. Estos ensayos serán a cargo del Contratista, pero su coste total no podrá superar el 2% del Presupuesto de Ejecución por Contrata.

5.14. RETIRADA DE MEDIOS AUXILIARES

A la terminación de las obras y dentro del plazo que señale la Dirección Facultativa, el Contratista retirará todas sus instalaciones, herramientas, materiales, etc., y procederá a la limpieza general de la obra. Si no procediese así, la Corporación Municipal, previo aviso en un plazo de 30 días a partir de éste, puede mandarlo a retirar por cuenta del Contratista, con cargo a la fianza.

5.15. PLAZO DE GARANTÍA Y CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE EL MISMO

Durante el plazo de garantía, 1 año, la Constructora atenderá a la revisión y conservación de las obras y serán de su cuenta dichos trabajos y la reparación de todos los desperfectos que en ella se manifiesten por la mala calidad de los materiales o la mala ejecución de la obra. Durante el plazo de garantía no deberá haber en la obra más útiles, herramientas, materiales, etc. que los necesarios para la guardería y limpieza y para las obras que se ejecuten, caso de ser necesarias. Los gastos de conservación durante el plazo de garantía contado a partir de la recepción correrán a cargo del Contratista. Si la construcción fuese ocupada o utilizada antes de transcurrido el período de garantía las reparaciones por vicios de obra o defectos en las instalaciones serán a cargo del Contratista. En caso de duda será el juez inapelable el Arquitecto Director, sin que contra su resolución quede ulterior recurso. El Constructor será el responsable de las reclamaciones que surgieran con motivo de los derechos de patente de los materiales e instalaciones a su cargo.

6. CONDICIONES DE ÍNDOLE ECONÓMICA

6.1. BASE FUNDAMENTAL

Como base fundamental de estas "Condiciones Generales de Indole Económica" se establece el principio de que el Contratista debe percibir el importe de todos los trabajos ejecutados, siempre que éstos se hayan realizado con arreglo y sujeción al Proyecto y Condiciones Generales y Particulares que rijan la construcción de la obra contratada.

6.2. FIANZA

La fianza depositada por el Contratista constituye una garantía para el cumplimiento del Contrato, pudiendo, por tanto, disponer de ella la Administración en los casos y forma previstos en los Pliegos de Condiciones, y, además, en las disposiciones aplicables al presente Contrato. Esta fianza se devolverá al Contratista cuando así

proceda, una vez aprobada la recepción y liquidación y haya transcurrido el plazo de garantía establecido. Todo ello de acuerdo con el art. 48 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

6.3. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CON CARGO A FIANZA

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra contratada, la Dirección Facultativa, en nombre y representación de la Corporación Municipal, las ordenará ejecutar a un tercero o directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones legales a que tenga derecho la Corporación, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para abonar el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

6.4. UNIDADES DE OBRA

La definición de las distintas unidades de obra será la adoptada al formular el Pliego de Mediciones del Proyecto, y en caso de duda se conceptuará como tal unidad, la cantidad de obra realmente ejecutada con arreglo al Proyecto y equivalente a la misma. En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto a la definición de las unidades de obra a los efectos de su valoración cuando ella suponga contradicción con lo estipulado en el presente artículo.

6.5. MEDICIÓN DE LAS OBRAS

Las mediciones de las diferentes clases de obra se efectuarán después de estar ejecutadas conforme al Proyecto, a excepción de las que hayan de quedar ocultas o entrañen la desaparición de los elementos necesarios para poder efectuarlas, en cuyo caso se procederá a la medición en el momento oportuno, para que los datos que se toman sirvan en su día para obtener un fiel reflejo de la obra ejecutada. En los casos en que para llegar a conocimiento exacto del número de unidades de alguna clase de obra ejecutada sean precisos datos previos, la no existencia de éstos tomados o conformados por la Dirección Facultativa se considerará como prueba de conformidad por parte del Contratista a los resultados que la Dirección Facultativa obtenga por medios que estén a su alcance al tiempo de hacer la medición.

6.6. PRECIOS SIMPLES

Precio por unidad (ud, m, Kg, etc.) de un material, producto o elemento prefabricado, descargado y acopiado en obra, así como los costes horarios de mano de obra y maquinaria.

6.7. PRECIOS COMPUESTOS

Precio de un conjunto de unidades de obra en el que se detallan los costes directos especificando las cantidades y precios simples de los materiales; rendimientos y costes horarios de mano de obra y maquinaria que intervienen en la ejecución, así como los costes indirectos y medios auxiliares.

6.8. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Se entenderá por presupuesto de ejecución material el que importe el coste total de la unidad de obra, es decir, el resultante de la suma de todas y cada una de las diferentes unidades de obra, obtenida de los productos de la medición efectuada por los precios compuestos que las correspondieren de conformidad con lo dicho en el artículo precedente.

6.9. PRECIO DE CONTRATA

Se entiende por precio de contrata el que importa el coste total de la obra, es decir, el presupuesto de ejecución material más el tanto por ciento sobre este último precio, en concepto de beneficio industrial del Contratista y gastos generales, más el tanto por ciento sobre el resultado anterior en concepto de I.V.A.

6.10. GASTOS GENERALES

Se entienden comprendidos en este concepto todos los medios necesarios, tanto materiales como de personal, para la correcta ejecución de la obra, no siendo admisible ningún otro concepto que contenga cualquier tipo de incremento sea por la causa que fuere.

6.11. PRECIOS CONTRADICTORIOS

Los precios de unidades de obra, así como de los materiales o mano de obra de trabajo que no figuren entre los contratados, se fijará contradictoriamente entre la Dirección Facultativa y el Contratista o su representante, expresamente autorizado a estos efectos. El Contratista los presentará descompuestos, siendo condición necesaria la presentación y aprobación de estos precios antes de proceder a la ejecución de las unidades de obra correspondientes de los precios así acordados. Se levantarán actas que firmarán por triplicado la Dirección Facultativa, la Corporación Municipal y el Contratista o los representantes autorizados a estos efectos por estos últimos.

Para la elaboración de aquellos precios que no estuviesen contenidos en el presente Proyecto servirá como base de precios para su confección el cuadro de precios de la edificación editado anualmente por el Instituto Valenciano de la Edificación.

6.12. REVISIONES DE PRECIOS

No se admitirá la revisión de precios contratados a lo largo del plazo de ejecución de las obras.

6.13. ABONO DE LAS OBRAS

Salvo pacto en contrario entre la Corporación Municipal y el Constructor, el abono de los trabajos efectuados se realizará previa medición y certificación mensual y aplicando el total de las diversas unidades para cada una de ellas, siempre y cuando se haya realizado su ejecución a los documentos que constituyen el Proyecto, o bien siguiendo órdenes que por escrito haya entregado la Dirección Facultativa.

6.14. CERTIFICACIONES PARCIALES Y LIQUIDACIÓN FINAL

Durante la ejecución de las obras y mensualmente, se acreditará al Ayuntamiento, por la Dirección Facultativa, la cantidad y valor de las obras realizadas por el Contratista durante cada uno de estos plazos, por medio de certificaciones, acompañadas de una relación valorada, que servirá de base a la Propiedad para el pago del importe al Contratista. Estas entregas tendrán el valor de abonos a buena cuenta, sin perjuicio de la liquidación final. Terminadas las obras, durante el plazo de garantía y dentro de los 6 meses siguientes, se llevará a cabo por la Dirección Facultativa una medición de todas las efectuadas por el Contratista, formándose la liquidación final de acuerdo con las reglas establecidas al efecto en este Pliego de Condiciones, a cuyo documento, tanto la Corporación Municipal como el Contratista, aceptan como único definidor de valor de la obra realizada y del importe a ella equivalente según Contrato y deduciéndose del mismo en comparación con las cantidades abonadas a buena cuenta, la cuantía del saldo que proceda.

7.-PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Es interés primordial del Área de Parques y Jardines que las obras contempladas en el Proyecto destaquen en lo referente a la protección medioambiental y evitar en lo posible ocasionar molestias al ciudadano, dado que los trabajos y actuaciones se realizarán en todo caso en la vía pública y parques y jardines. Por ello, y con independencia de la eliminación de residuos que corresponda, la totalidad de los materiales empleados en el mantenimiento y reparaciones, deberán ajustarse a la norma ISO-14001, incluyendo productos de limpieza, pinturas, disolventes y tratamiento de maderas. Asimismo, tanto los equipos empleados como las labores realizadas, deberán cumplir escrupulosamente la normativa sobre contaminación acústica vigente.

8.-ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos resultantes de la realización de los trabajos, así como embalajes, envases vacíos, etc. serán retirados por la empresa, sin que se permita la permanencia de los mismos en el lugar de las obras, salvo casos expresamente especificados en el Pliego. Cuando el volumen de los residuos resultante, supere la capacidad de los sacos o contenedores de utilización normal, el Director de Obra podrá autorizar la permanencia de aquéllos por un plazo máximo e improrrogable de 24 horas. En ningún caso deberán permanecer los residuos los fines de semana o festivos.

9.-PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN E INFORMACIÓN DE LOS TRABAJOS

Al tratarse de trabajos a realizar en los parques y jardines se considera de especial importancia, las condiciones de seguridad a adoptar durante los mismos, que permitan garantizar al máximo la eliminación de riesgos para usuarios, acompañantes, así como de los propios trabajadores. La zona de trabajo deberá acotarse por medio de cintas o vallas metálicas y señalizarse adecuadamente según prescriben las ordenanzas en vigor para trabajos en la vía pública. En caso de tener que ocupar temporalmente la zona de calzada, aunque lo sea por corto espacio de tiempo, será imprescindible la adopción de las medidas prescritas en la Ley y Reglamentos de Seguridad Vial.

10.-PLAN DE RIESGOS LABORALES

El contratista deberá elaborar el correspondiente Plan de Seguridad y Salud. Con base a esta evaluación de riesgos, se redactará un documento informativo para los trabajadores, en el que describa los riesgos a que están expuestos, y las medidas preventivas que deben llevar a cabo para reducirlos o eliminarlos.

11.-PLAN DE RIESGOS LABORALES

El contratista deberá elaborar el correspondiente Plan de Seguridad y Salud. Con base a esta evaluación de riesgos, se redactará un documento informativo para los trabajadores, en el que describa los riesgos a que están expuestos, y las medidas preventivas que deben llevar a cabo para reducirlos o eliminarlos.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

DOCUMENTO Nº 4

PRESUPUESTO

Cuadro de Precios N° 1

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
01.01	ud	<p>Retirada de árbol de gran porte Talado de árbol de gran porte, troceado del mismo, extracción de tocón, incluso carga de ramas, tocón y resto de productos resultantes, relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias, incluso transporte y gestión de residuos, medida la unidad ejecutada en obra. CIENTO SETENTA EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	170.49
01.02	m2	<p>Retirada arbustos y plantaciones Arranque de arbustos y plantaciones de 10-20 cm de circunferencia de tronco, extracción de raíces, incluso carga, relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias, sin transporte a vertedero, medida la unidad ejecutada en obra. UN EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	1.75
01.03	m	<p>Levantado de bordillo de piedras Levantado de bordillo perimetral de piedras, por medios manuales, retirada de escombros resultantes a lugar de acopio, sin incluir carga ni transporte a vertedero, incluso p.p. de medios auxiliares, medida la longitud levantada en obra. DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	2.55
01.04	m2	<p>Demolición solera hormigón Demolición de soleras de hormigón en masa, de cualquier espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a contenedor con p.p. de medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra. CUATRO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	4.69
01.05	m2	<p>Encofrado visto a una cara paramentos verticales Encofrado de zapatas, zanjas, vigas, recalces, encepados, losas, etc., con paneles metálicos modulares, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado, limpieza y desencofrantes, y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada en obra. VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	21.52
01.06	m3	<p>Hormigón HM-20 en paramentos verticales Suministro y colocación de hormigón en masa HM-20, de consistencia plástica y tamaño máximo del árido de 20 mm, para ambiente no agresivo, en relleno de vigas, zunchos y correas de cualquier forma y dimensión, vertido directo desde la hormigonera, vibrado y p.p. de medios auxiliares. Según normas NTE-CSL, EME y EHE. Medido el volumen colocado en obra. OCHENTA Y CINCO EUROS</p>	85.00
01.07	m	<p>Formación de murete perimetral Formación de murete perimetral mediante fábrica de termoarcilla sentada con mortero de cemento, incluso trasdosado con hormigón HNE-150 y proyectado de mortero, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra, deduciendo huecos superiores a 1 m2. SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	7.71
01.08	m2	<p>Reparación y regularización de solera Regularización y reparación de pavimento antiguo con mortero de reparación a base de cemento mejorado con resinas sintéticas y fibras de poliamida, antipolvo y resistente a la abrasión, con una resistencia a la compresión sup. a 350 kg/cm2., realizando la preparación del forjado, primeramente con un granallado de la superficie, aspirado, imprimación adherente MD-16 y posterior bombeo del mortero autonivelante ABS-410, en espesor medio de 7 mm., en capa continua, respetando las juntas estructurales (con su sellado), s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada. CATORCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	14.82

01.09	m2	Limpieza de paramentos y superficies Limpieza de paramentos verticales y superficies horizontales a base de chorro de agua a presión y eventual granallado con arena, incluso aspirado y retirada de material a contenedor de residuos. TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	3.91
01.10	m2	Impermeabilización mediante poliurea Impermeabilización de vasos en depósitos de agua potable, piscinas o estanques con revestimiento de poliurea de gran pureza en capa de 1,00 Kg/m2, resistente a los agentes químicos agresivos, aplicada mediante máquina de proyección bicomponente en caliente previa limpieza del soporte. TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	37.37
02.01	m3	Excavación zanja terreno tránsito Excavación en zanja, por medios mecánicos y hasta 3 metros de profundidad, en cualquier clase de terreno (excepto roca), incluso formación de caballeros y carga de productos sobrantes, medida sobre perfil, sin transporte. SIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	7.29
02.02	m3	Arena para asiento tubería Extensión y puesta en rasante a mano, de cama de arena de río, para asiento de tuberías de saneamiento en zanja, medida sobre perfil. QUINCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	15.65
02.03	m3	Tapado zanjas con material excavación Relleno y compactación de zanjas, por medios mecánicos, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación, hasta una densidad según Pliego de Condiciones medido sobre perfil. TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	3.30
02.04	m	TUBERÍA PVC, Ø200 mm Suministro e instalación de tubería de PVC color teja, corrugada exterior y lisa interior, según especificaciones de la Norma UNE-EN 13.476, de doble pared y rigidez anular mínima de 8 KN/m2 (SN mayor o igual a 8 KN/m2 según Norma UNE-EN-ISO 9969), de diámetro nominal 200 mm, incluso p.p.de piezas de empalme y uniones con junta elastomérica de estanquidad. CUARENTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	40.36
02.05	m	Tubería canalización eléctrica PVC Ø110 mm Tubo de PVC flexible blindado, dos capas, Ø110 mm para instalaciones eléctricas enterradas. TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	3.77
02.06	m	Conductor eléctrico Cu 3x10 mm2 Línea de distribución en baja tensión mediante cable conductores de 3x10 mm2 Cu, RV 0,6/1 kV, formada por: conductor de cobre con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC instalado en tubo, conexionado, medida la longitud en funcionamiento. SEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	6.92
02.07	ud	Arqueta de registro 40x40 cm con cerco y tapa Arqueta de paso de 40x40 cm, derivación o toma de tierra, según N.E.C., incluso movimiento de tierras, y tapa de fundición, situada en zona terriza o ajardinada, incluso transporte y canon de RCD a vertedero, completamente terminada. OCHENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	85.83
02.08	ud	Pozo de registro 100 cmm h<3m Construcción de pozo de registro para saneamiento de 100 cm de diámetro sobre solera de hormigón, con cono asimétrico en coronación y cerco t tapa de fundición para zonas peatonales, totalmente terminado y conexionado a tubería de saneamiento, pates y juntas de goma para uniones. QUINIENTOS OCHENTA EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	580.85

02.09	ud	Acometida a red de saneamiento Entronque de acometida tubular, a pozo de alcantarillado, o colector de saneamiento existente. CIENTO QUINCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	115.25
02.10	ud	Acometida y Cuadro eléctrico de medida Acometida a red eléctrica de baja tensión, incluso cuadro de medida y totalmente equipado e instalado. MIL SETENTA Y CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	1,074.17
02.11	ud	Sistema de desagüe y rebosadero Sistema de vaciado/desagüe y rebosadero de estanque conectado a red de saneamiento de nueva construcción, incluso pp de valvulería y piezas especiales. CIENTO CINCUENTA EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	150.21
02.12	ud	Sistema de llenado automático Sistema de llenado automático mediante sonda de nivel, incluyendo electroválvula y cuadro eléctrico, montado y probado. TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	355.21
03.01	ud	ARQUETA 100X100X60 Arqueta de para alojar equipos de bombeo de 100 x 100 x 60 cm de dimensiones interiores, construida en la propia solera, incluso demolición de solera, excavación y revestimiento de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, con rejilla de filtro y marco de acero galvanizado. TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	338.43
03.02	ud	Tobera pulv.3/4" alt.2-2,5 m Tobera "Nubes de pulverización", fabricada en latón y acero inoxidable, conexión a 3/4", con una altura de chorro de 2-2,5 m, colocada en fuente ornamental, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra. QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	529.83
03.03	ud	Bomba sumergible inox 0,75 CV Bomba sumergible en acero inoxidable de 0,75 CV de potencia, con filtro, para instalación en fuente ornamental, incluido cuadro eléctrico, medida la unidad instalada en obra. CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	433.65
03.04	ud	Línea subacuática, 3x4 mm2 Línea eléctrica subacuática de 3 hilos, de sección total 3x4 mm2, con protección 0,6/1 kV para alimentación de bombas de fuentes, completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento. TRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	3.70
03.05	ud	Cuadro de mando para bomba sumergible Cuadro de mando y protección para bomba sumergible de 600 a 1200 W completo, montado y probado. CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	456.96
04.02	ud	Bomba sumergible inox 4.5 CV Bomba sumergible para aguas ligeramente cargadas con rodete bicanal, con cuerpo de bomba por impulsos y soporte en fundición, motor monofásico de 4.5 CV con aislamiento clase F y grado de protección IP-68, capaz de proporcionar un caudal de 48 m3/h a 8,5 m.c.a., montada y probada. MIL SEISCIENTOS TREINTA EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	1,630.43
05.01	m3	EXCAVACIÓN EN VACIADO Excavación en vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), medida sobre perfil, sin transporte. SIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	7.30
05.02	m3	Hormigón HA-25 c/ mallazo 15.15.6 Hormigón HA-25 en soleras, incluso replanteo y nivelación y pp de malla electrosoldada	85.28

		15.15.6, vibrado, fratasado y curado. OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
05.03	m2	Fábrica de ladrillo hueco doble Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTL, DB-HR y CTE-SE-F, medido a cinta corrida. VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	26.81
05.04	m2	Forjado vigueta semirresistente 17+4 Forjado 17+4 cm., formado por viguetas armadas semirresistentes de hormigón, separadas 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 70x25x17 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/I, elaborado en central, c/armadura (2,00 kg/m2), terminado. Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE. SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	61.57
05.05	m2	Chapado piedra recibida con cemento. Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos. OCHENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	81.35
05.06	PA	Partida Alzada Abono Íntegro para formación de Rocalla Partida Alzada Abono Íntegro para formación de Rocalla MIL TRESCIENTOS CUARENTA EUROS	1,340.00
05.07	m	Formación de rebosadero para cascada. Cargadero autorresistente de hormigón pretensado D/T, recibido con mortero de cemento y arena de río M-5, i/cajeado en fábrica. TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	349.96
05.08	ud	Puerta acceso 2 hojas Puerta de dos hojas para acceso cortafuegos EI2-30 de medidas normalizadas, construida con materiales ignifugos y rechapada de madera para pintar o lacar, precerco de 70x35 mm., cerco de 70x20 mm. intumescente y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, ignifugos y recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuelgue (4 pernios de acero inoxidable de 100x72 mm.), y de seguridad materiales fabricados con elementos ignifugos, montado el conjunto e incluso con p.p. de burlete y sellado de juntas con masilla intumescente, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto. DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	256.28
06.01	PA	PA Abono Integro para Gestión de Residuos PA Abono Integro para Gestión de Residuos según Anejo CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS	488.00

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Cuadro de Precios Nº 2

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
01.01	ud	Retirada de árbol de gran porte	
		Talado de árbol de gran porte, troceado del mismo, extracción de tocón, incluso carga de ramas, tocón y resto de productos resultantes, relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias, incluso transporte y gestión de residuos, medida la unidad ejecutada en obra.	
		Mano de obra	81.90
		Maquinaria	83.62
		Resto de obra y materiales.....	4.97
		TOTAL PARTIDA.....	170.49
01.02	m2	Retirada arbustos y plantaciones	
		Arranque de arbustos y plantaciones de 10-20 cm de circunferencia de tronco, extracción de raíces, incluso carga, relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias, sin transporte a vertedero, medida la unidad ejecutada en obra.	
		Mano de obra	0.91
		Maquinaria	0.79
		Resto de obra y materiales.....	0.05
		TOTAL PARTIDA.....	1.75
01.03	m	Levantado de bordillo de piedras	
		Levantado de bordillo perimetral de piedras, por medios manuales, retirada de escombros resultantes a lugar de acopio, sin incluir carga ni transporte a vertedero, incluso p.p. de medios auxiliares, medida la longitud levantada en obra.	
		Mano de obra	2.27
		Maquinaria	0.20
		Resto de obra y materiales.....	0.08
		TOTAL PARTIDA.....	2.55
01.04	m2	Demolición solera hormigón	
		Demolición de soleras de hormigón en masa, de cualquier espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a contenedor con p.p. de medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra.	
		Mano de obra	4.30
		Maquinaria	0.25
		Resto de obra y materiales.....	0.14
		TOTAL PARTIDA.....	4.69
01.05	m2	Encofrado visto a una cara paramentos verticales	
		Encofrado de zapatas, zanjas, vigas, recalces, encepados, losas, etc., con paneles metálicos modulares, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado, limpieza y desencofrantes, y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada en obra.	
		Mano de obra	18.00
		Resto de obra y materiales.....	3.52
		TOTAL PARTIDA.....	21.52

01.06	m3	Hormigón HM-20 en paramentos verticales Suministro y colocación de hormigón en masa HM-20, de consistencia plástica y tamaño máximo del árido de 20 mm, para ambiente no agresivo, en relleno de vigas, zunchos y correas de cualquier forma y dimensión, vertido directo desde la hormigonera, vibrado y p.p. de medios auxiliares. Según normas NTE-CSL, EME y EHE. Medido el volumen colocado en obra.	Mano de obra 14.52 Maquinaria 0.89 Resto de obra y materiales..... 69.59 TOTAL PARTIDA..... 85.00
01.07	m	Formación de murete perimetral Formación de murete perimetral mediante fábrica de termoarcilla sentada con mortero de cemento, incluso trasdosado con hormigón HNE-150 y proyectado de mortero, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra, deduciendo huecos superiores a 1 m2.	Mano de obra 5.08 Maquinaria 0.01 Resto de obra y materiales..... 2.62 TOTAL PARTIDA 7.71
01.08	m2	Reparación y regularización de solera Regularización y reparación de pavimento antiguo con mortero de reparación a base de cemento mejorado con resinas sintéticas y fibras de poliamida, antipolvo y resistente a la abrasión, con una resistencia a la compresión sup. a 350 kg/cm2., realizando la preparación del forjado, primeramente con un granallado de la superficie, aspirado, imprimación adherente MD-16 y posterior bombeo del mortero autonivelante ABS-410, en espesor medio de 7 mm., en capa continua, respetando las juntas estructurales (con su sellado), s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.	Mano de obra 1.50 Resto de obra y materiales..... 13.32 TOTAL PARTIDA..... 14.82
01.09	m2	Limpieza de paramentos y superficies Limpieza de paramentos verticales y superficies horizontales a base de chorro de agua a presión y eventual granallado con arena, incluso aspirado y retirada de material a contenedor de residuos.	Mano de obra 3.49 Maquinaria 0.31 Resto de obra y materiales..... 0.11 TOTAL PARTIDA..... 3.91
01.10	m2	Impermeabilización mediante poliurea Impermeabilización de vasos en depósitos de agua potable, piscinas o estanques con revestimiento de poliurea de gran pureza en capa de 1,00 Kg/m2, resistente a los agentes químicos agresivos, aplicada mediante máquina de proyección bicomponente en caliente previa limpieza del soporte.	Mano de obra 4.96 Resto de obra y materiales..... 32.41 TOTAL PARTIDA..... 37.37

02.01	m3	Excavación zanja terreno tránsito Excavación en zanja, por medios mecánicos y hasta 3 metros de profundidad, en cualquier clase de terreno (excepto roca), incluso formación de caballeros y carga de productos sobrantes, medida sobre perfil, sin transporte.	Mano de obra	0.75
			Maquinaria	6.33
			Resto de obra y materiales.....	0.21
			TOTAL PARTIDA.....	7.29
02.02	m3	Arena para asiento tubería Extensión y puesta en rasante a mano, de cama de arena de río, para asiento de tuberías de saneamiento en zanja, medida sobre perfil.	Mano de obra	4.36
			Resto de obra y materiales.....	11.29
			TOTAL PARTIDA.....	15.65
02.03	m3	Tapado zanjas con material excavación Relleno y compactación de zanjas, por medios mecánicos, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación, hasta una densidad según Pliego de Condiciones medido sobre perfil.	Mano de obra	2.05
			Maquinaria	1.07
			Resto de obra y materiales.....	0.18
			TOTAL PARTIDA.....	3.30
02.04	m	TUBERÍA PVC, Ø200 mm Suministro e instalación de tubería de PVC color teja, corrugada exterior y lisa interior, según especificaciones de la Norma UNE-EN 13.476, de doble pared y rigidez anular mínima de 8 KN/m ² (SN mayor o igual a 8 KN/m ² según Norma UNE-EN-ISO 9969), de diámetro nominal 200 mm, incluso p.p.de piezas de empalme y uniones con junta elastomérica de estanquidad.	Mano de obra	4.51
			Maquinaria	1.63
			Resto de obra y materiales.....	34.22
			TOTAL PARTIDA.....	40.36
02.05	m	Tubería canalización eléctrica PVC Ø110 mm Tubo de PVC flexible blindado, dos capas, Ø110 mm para instalaciones eléctricas enterradas.	Mano de obra	1.34
			Resto de obra y materiales.....	2.43
			TOTAL PARTIDA.....	3.77
02.06	m	Conductor eléctrico Cu 3x10 mm² Línea de distribución en baja tensión mediante cable conductores de 3x10 mm ² Cu, RV 0,6/1 kV, formada por: conductor de cobre con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC instalado en tubo, conexionado, medida la longitud en funcionamiento.	Mano de obra	2.79
			Resto de obra y materiales.....	4.13
			TOTAL PARTIDA.....	6.92

02.07	ud	Arqueta de registro 40x40 cm con cerco y tapa Arqueta de paso de 40x40 cm, derivación o toma de tierra, según N.E.C., incluso movimiento de tierras, y tapa de fundición, situada en zona terriza o ajardinada, incluso transporte y canon de RCD a vertedero, completamente terminada.	Mano de obra 22.99 Maquinaria 1.65 Resto de obra y materiales..... 61.19 TOTAL PARTIDA..... 85.83
02.08	ud	Pozo de registro 100 cmm h<3m Construcción de pozo de registro para saneamiento de 100 cm de diámetro sobre solera de hormigón, con cono asimétrico en coronación y cerco t tapa de fundición para zonas peatonales, totalmente terminado y conexionado a tubería de saneamiento, pates y juntas de goma para uniones.	Mano de obra 22.52 Maquinaria 14.22 Resto de obra y materiales..... 544.11 TOTAL PARTIDA..... 580.85
02.09	ud	Acometida a red de saneamiento Entronque de acometida tubular, a pozo de alcantarillado, o colector de saneamiento existente.	Mano de obra 48.19 Maquinaria 53.00 Resto de obra y materiales..... 14.06 TOTAL PARTIDA..... 115.25
02.10	ud	Acometida y Cuadro eléctrico de medida Acometida a red eléctrica de baja tensión, incluso cuadro de medida y totalmente equipado e instalado.	Mano de obra 25.32 Resto de obra y materiales..... 1,048.85 TOTAL PARTIDA..... 1,074.17
02.11	ud	Sistema de desagüe y rebosadero Sistema de vaciado/desagüe y rebosadero de estanque conectado a red de saneamiento de nueva construcción, incluso pp de valvulería y piezas especiales.	Mano de obra 29.83 Resto de obra y materiales..... 120.38 TOTAL PARTIDA..... 150.21
02.12	ud	Sistema de llenado automático Sistema de llenado automático mediante sonda de nivel, incluyendo electroválvula y cuadro eléctrico, montado y probado.	Mano de obra 39.24 Resto de obra y materiales..... 315.97 TOTAL PARTIDA..... 355.21

03.01	ud	ARQUETA 100X100X60 Arqueta de para alojar equipos de bombeo de 100 x 100 x 60 cm de dimensiones interiores, construida en la propia solera, incluso demolición de solera, excavación y revestimiento de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, con rejilla de filtro y marco de acero galvanizado.	Mano de obra 245.85 Maquinaria 4.06 Resto de obra y materiales..... 88.52 TOTAL PARTIDA..... 338.43
03.02	ud	Tobera pulv.3/4" alt.2-2,5 m Tobera "Nubes de pulverización", fabricada en latón y acero inoxidable, conexión a 3/4", con una altura de chorro de 2-2,5 m, colocada en fuente ornamental, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.	Mano de obra 27.86 Resto de obra y materiales..... 501.97 TOTAL PARTIDA..... 529.83
03.03	ud	Bomba sumergible inox 0,75 CV Bomba sumergible en acero inoxidable de 0,75 CV de potencia, con filtro, para instalación en fuente ornamental, incluido cuadro eléctrico, medida la unidad instalada en obra.	Mano de obra 31.95 Resto de obra y materiales..... 401.70 TOTAL PARTIDA..... 433.65
03.04	ud	Línea subacuática, 3x4 mm² Línea eléctrica subacuática de 3 hilos, de sección total 3x4 mm ² , con protección 0,6/1 kV para alimentación de bombas de fuentes, completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento.	Mano de obra 2.54 Resto de obra y materiales..... 1.16 TOTAL PARTIDA..... 3.70
03.05	ud	Cuadro de mando para bomba sumergible Cuadro de mando y protección para bomba sumergible de 600 a 1200 W completo, montado y probado.	Mano de obra 53.42 Resto de obra y materiales..... 403.54 TOTAL PARTIDA..... 456.96
04.02	ud	Bomba sumergible inox 4.5 CV Bomba sumergible para aguas ligeramente cargadas con rodete bicanal, con cuerpo de bomba por impulsos y soporte en fundición, motor monofásico de 4.5 CV con aislamiento clase F y grado de protección IP-68, capaz de proporcionar un caudal de 48 m ³ /h a 8,5 m.c.a., montada y probada.	Mano de obra 31.95 Resto de obra y materiales..... 1,598.48 TOTAL PARTIDA..... 1,630.43

05.01	m3	EXCAVACIÓN EN VACIADO Excavación en vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), medida sobre perfil, sin transporte.	Mano de obra	1.78
			Maquinaria	5.31
			Resto de obra y materiales.....	0.21
			TOTAL PARTIDA.....	7.30
05.02	m3	Hormigón HA-25 c/ mallazo 15.15.6 Hormigón HA-25 en soleras, incluso replanteo y nivelación y pp de malla electrosoldada 15.15.6, vibrado, fratasado y curado.	Mano de obra	7.61
			Maquinaria	0.39
			Resto de obra y materiales.....	77.28
			TOTAL PARTIDA.....	85.28
05.03	m2	Fábrica de ladrillo hueco doble Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTL, DB-HR y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.	Mano de obra	20.20
			Resto de obra y materiales.....	6.61
			TOTAL PARTIDA.....	26.81
05.04	m2	Forjado vigueta semirresistente 17+4 Forjado 17+4 cm., formado por viguetas armadas semirresistentes de hormigón, separadas 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 70x25x17 cm. y capa de compresión de 5 cm. De HA-25/P/20/I, elaborado en central, c/armadura (2,00 kg/m2), terminado. Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.	Mano de obra	16.53
			Maquinaria	3.32
			Resto de obra y materiales.....	41.72
			TOTAL PARTIDA.....	61.57
05.05	m2	Chapado piedra recibida con cemento. Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.	Mano de obra	33.98
			Maquinaria	0.02
			Resto de obra y materiales.....	47.35
			TOTAL PARTIDA.....	81.35
05.06	PA	Partida Alzada Abono Íntegro para formación de Rocalla Partida Alzada Abono Íntegro para formación de Rocalla	TOTAL PARTIDA.....	1,340.00

05.07	m	Formación de rebosadero para cascada. Cargadero autorresistente de hormigón pretensado D/T, recibido con mortero de cemento y arena de río M-5, i/cajeado en fábrica.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: right;">Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">112.50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Maquinaria</td> <td style="text-align: right;">0.01</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">237.45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">349.96</td> </tr> </table>	Mano de obra	112.50	Maquinaria	0.01	Resto de obra y materiales.....	237.45	TOTAL PARTIDA.....	349.96
Mano de obra	112.50										
Maquinaria	0.01										
Resto de obra y materiales.....	237.45										
TOTAL PARTIDA.....	349.96										
05.08	ud	Puerta acceso 2 hojas Puerta de dos hojas para acceso cortafuegos EI2-30 de medidas normalizadas, construida con materiales ignífugos y rechapada de madera para pintar o lacar, precerco de 70x35 mm., cerco de 70x20 mm. intumescente y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, ignífugos y recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuelgue (4 pernios de acero inoxidable de 100x72 mm.), y de seguridad materiales fabricados con elementos ignífugos, montado el conjunto e incluso con p.p. de burlate y sellado de juntas con masilla intumescente, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: right;">Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">52.36</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">203.92</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">256.28</td> </tr> </table>	Mano de obra	52.36	Resto de obra y materiales.....	203.92	TOTAL PARTIDA.....	256.28		
Mano de obra	52.36										
Resto de obra y materiales.....	203.92										
TOTAL PARTIDA.....	256.28										
06.01	PA	PA Abono Integro para Gestión de Residuos PA Abono Integro para Gestión de Residuos según Anejo	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: right;">TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">488,0</td> </tr> </table>	TOTAL PARTIDA.....	488,0						
TOTAL PARTIDA.....	488,0										

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Presupuesto y Mediciones

RESUPUESTO POR CAPITULOS

CÓDIGO	UDS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DE VASO					
01.01	ud	Retirada de árbol de gran porte Talado de árbol de gran porte, troceado del mismo, extracción de tocón, incluso carga de ramas, tocón y resto de productos resultantes, relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias, incluso transporte y gestión de residuos, medida la unidad ejecutada en obra.	1.00	170.49	170.49
01.02	m2	Retirada arbustos y plantaciones Arranque de arbustos y plantaciones de 10-20 cm de circunferencia de tronco, extracción de raíces, incluso carga, relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias, sin transporte a vertedero, medida la unidad ejecutada en obra.	15.00	1.75	26.25
01.03	m	Levantado de bordillo de piedras Levantado de bordillo perimetral de piedras, por medios manuales, retirada de escombros resultantes a lugar de acopio, sin incluir carga ni transporte a vertedero, incluso p.p. de medios auxiliares, medida la longitud levantada en obra.	180.00	2.55	459.00
01.04	m2	Demolición solera hormigón Demolición de soleras de hormigón en masa, de cualquier espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a contenedor con p.p. de medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra.	25.00	4.69	117.25
01.05	m2	Encofrado visto a una cara paramentos verticales Encofrado de zapatas, zanjas, vigas, recalces, encepados, losas, etc., con paneles metálicos modulares, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado, limpieza y desencofrantes, y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada en obra.	22.50	21.52	484.20
01.06	m3	Hormigón HM-20 en paramentos verticales Suministro y colocación de hormigón en masa HM-20, de consistencia plástica y tamaño máximo del árido de 20 mm, para ambiente no agresivo, en relleno de vigas, zunchos y correas de cualquier forma y dimensión, vertido directo desde la hormigonera, vibrado y p.p. de medios auxiliares. Según normas NTE-CSL, EME y EHE. Medido el volumen colocado en obra.	11.25	85.00	956.25
01.07	m	Formación de murete perimetral Formación de murete perimetral mediante fábrica de termoarcilla sentada con mortero de cemento, incluso trasdosado con hormigón HNE-150 y proyectado de mortero, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra, deduciendo huecos superiores a 1 m2.	155.00	7.71	1,195.05
01.08	m2	Reparación y regularización de solera Regularización y reparación de pavimento antiguo con mortero de reparación a base de cemento mejorado con resinas sintéticas y fibras de poliamida, antipolvo y resistente a la abrasión, con una resistencia a la compresión sup. a 350 kg/cm2., realizando la preparación del forjado, primeramente con un granallado de la superficie, aspirado, imprimación adherente MD-16 y posterior bombeo del mortero autonivelante ABS-410, en espesor medio de 7 mm., en capa continua, respetando las juntas estructurales (con su sellado), s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.	770.00	14.82	11,411.40

01.09	m2 Limpieza de paramentos y superficies Limpieza de paramentos verticales y superficies horizontales a base de chorro de agua a presión y eventual granallado con arena, incluso aspirado y retirada de material a contenedor de residuos.	775.00	3.91	3,030.25
01.10	m2 Impermeabilización mediante poliurea Impermeabilización de vasos en depósitos de agua potable, piscinas o estanques con revestimiento de poliurea de gran pureza en capa de 1,00 Kg/m ² , resistente a los agentes químicos agresivos, aplicada mediante máquina de proyección bicomponente en caliente previa limpieza del soporte.	775.00	37.37	28,961.75
TOTAL CAPÍTULO 1: PARQUE PELAMBRES.....				41.669,50

CAPÍTULO 02 ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE CONTROL

02.01	m3 Excavación zanja terreno tránsito Excavación en zanja, por medios mecánicos y hasta 3 metros de profundidad, en cualquier clase de terreno (excepto roca), incluso formación de caballeros y carga de productos sobrantes, medida sobre perfil, sin transporte.	93.15	7.29	679.06
02.02	m3 Arena para asiento tubería Extensión y puesta en rasante a mano, de cama de arena de río, para asiento de tuberías de saneamiento en zanja, medida sobre perfil.	16.60	15.65	259.79
02.03	m3 Tapado zanjas con material excavación Relleno y compactación de zanjas, por medios mecánicos, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación, hasta una densidad según Pliego de Condiciones medido sobre perfil.	76.20	3.30	251.46
02.04	m TUBERÍA PVC, Ø200 mm Suministro e instalación de tubería de PVC color teja, corrugada exterior y lisa interior, según especificaciones de la Norma UNE-EN 13.476, de doble pared y rigidez anular mínima de 8 KN/m ² (SN mayor o igual a 8 KN/m ² según Norma UNE-EN-ISO 9969), de diámetro nominal 200 mm, incluso p.p.de piezas de empalme y uniones con junta elastomérica de estanquidad.	130.00	40.36	5,246.80
02.05	m Tubería canalización eléctrica PVC Ø110 mm Tubo de PVC flexible blindado, dos capas, Ø110 mm para instalaciones eléctricas enterradas.	195.00	3.77	735.15
02.06	m Conductor eléctrico Cu 3x10 mm² Línea de distribución en baja tensión mediante cable conductores de 3x10 mm ² Cu, RV 0,6/1 kV, formada por: conductor de cobre con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC instalado en tubo, conexionado, medida la longitud en funcionamiento.	118.00	6.92	816.56

02.07	ud Arqueta de registro 40x40 cm con cerco y tapa Arqueta de paso de 40x40 cm, derivación o toma de tierra, según N.E.C., incluso movimiento de tierras, y tapa de fundición, situada en zona terriza o ajardinada, incluso transporte y canon de RCD a vertedero, completamente terminada.	8.00	85.83	686.64
02.08	ud Pozo de registro 100 cmm h<3m Construcción de pozo de registro para saneamiento de 100 cm de diámetro sobre solera de hormigón, con cono asimétrico en coronación y cerco t tapa de fundición para zonas peatonales, totalmente terminado y conexionado a tubería de saneamiento, pates y juntas de goma para uniones.	4.00	580.85	2,323.40
02.09	ud Acometida a red de saneamiento Entronque de acometida tubular, a pozo de alcantarillado, o colector de saneamiento existente.	1.00	115.25	115.25
02.10	ud Acometida y Cuadro eléctrico de medida Acometida a red electrica de baja tensión, incluso cuadro de medida y totalmente equipado e instalado.	1.00	1,074.17	1,074.17
02.11	ud Sistema de desagüe y rebosadero Sistema de vaciado/desagüe y rebosadero de estanque conectado a red de saneamiento de nueva construcción, incluso pp de valvulería y piezas especiales.	1.00	150.21	150.21
02.12	ud Sistema de llenado automático Sistema de llenado automático mediante sonda de nivel, incluyendo electroválvula y cuadro eléctrico, montado y probado.	1.00	355.21	355.21
TOTAL CAPÍTULO 02: ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE CONTROL				12,693.70

CAPÍTULO 03 FUENTES ORNAMENTALES

03.01	ud ARQUETA 100X100X60 Arqueta de para alojar equipos de bombeo de 100 x 100 x 60 cm de dimensiones interiores, construida en la propia solera, incluso demolición de solera, excavación y revestimiento de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, con rejilla de filtro y marco de acero galvanizado.	1.00	338.43	338.43
03.02	ud Tobera pulv.3/4" alt.2-2,5 m Tobera "Nubes de pulverización", fabricada en latón y acero inoxidable, conexión a 3/4", con una altura de chorro de 2-2,5 m, colocada en fuente ornamental, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.	1.00	529.83	529.83
03.03	ud Bomba sumergible inox 0,75 CV Bomba sumergible en acero inoxidable de 0,75 CV de potencia, con filtro, para instalación en fuente ornamental, incluido cuadro eléctrico, medida la unidad instalada en obra.	1.00	433.65	433.65

03.04	ud Línea subacuática, 3x4 mm² Línea eléctrica subacuática de 3 hilos, de sección total 3x4 mm ² , con protección 0,6/1 kV para alimentación de bombas de fuentes, completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento.	28.00	3.70	103.60
03.05	ud Cuadro de mando para bomba sumergible Cuadro de mando y protección para bomba sumergible de 600 a 1200 W completo, montado y probado.	1.00	456.96	456.96

TOTAL CAPÍTULO 03: FUENTES ORNAMENTALES.....1,862.47

CAPÍTULO 04: RECIRCULACIÓN Y TRATAMIENTO

04.01	ud ARQUETA 100X100X60 Arqueta de para alojar equipos de bombeo de 100 x 100 x 60 cm de dimensiones interiores, construida en la propia solera, incluso demolición de solera, excavación y revestimiento de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, con rejilla de filtro y marco de acero galvanizado.	1.00	338.43	338.43
04.02	ud Bomba sumergible inox 4.5 CV Bomba sumergible para aguas ligeramente cargadas con rodete bicanal, con cuerpo de bomba por impulsos y soporte en fundición, motor monofásico de 4.5 CV con aislamiento clase F y grado de protección IP-68, capaz de proporcionar un caudal de 48 m ³ /h a 8,5 m.c.a., montada y probada.	1.00	1,630.43	1,630.43

TOTAL CAPÍTULO 04: RECIRCULACIÓN Y TRATAMIENTO1,968.86

CAPÍTULO 05: SALA DE CONTROL Y MANIOBRA Y CASCADA

05.01	m3 EXCAVACIÓN EN VACIADO Excavación en vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), medida sobre perfil, sin transporte.	0.80	7.30	5.84
05.02	m3 Hormigón HA-25 c/ mallazo 15.15.6 Hormigón HA-25 en soleras, incluso replanteo y nivelación y pp de malla electrosoldada 15.15.6, vibrado, fratasado y curado.	0.80	85.28	68.22
05.03	m2 Fábrica de ladrillo hueco doble Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-PTL, DB-HR y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.	12.00	26.81	321.72

05.04	m2 Forjado vigueta semirresistente 17+4 Forjado 17+4 cm., formado por viguetas armadas semirresistentes de hormigón, separadas 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 70x25x17 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/I, elaborado en central, c/armadura (2,00 kg/m2), terminado. Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.	4.00	61.57	246.28
05.05	m2 Chapado piedra recibida con cemento. Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.	10.00	81.35	813.50
05.06	PA Partida Alzada Abono Íntegro para formación de Rocalla Partida Alzada Abono Íntegro para formación de Rocalla	1.00	1,340.00	1,340.00
05.07	m Formación de rebosadero para cascada. Cargadero autorresistente de hormigón pretensado D/T, recibido con mortero de cemento y arena de río M-5, i/cajeado en fábrica.	1.00	349.96	349.96
05.08	ud Puerta acceso 2 hojas Puerta de dos hojas para acceso cortafuegos EI2-30 de medidas normalizadas, construida con materiales ignífugos y chapada de madera para pintar o lacar, precerco de 70x35 mm., cerco de 70x20 mm. intumesciente y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, ignífugos y recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuelgue (4 pernos de acero inoxidable de 100x72 mm.), y de seguridad materiales fabricados con elementos ignífugos, montado el conjunto e incluso con p.p. de burlete y sellado de juntas con masilla intumesciente, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto.	1.00	256.28	256.28
TOTAL CAPÍTULO 05: SALA DE CONTROL Y MANIOBRA Y CASCADA.....				3,401.80

CAPÍTULO 06: GESTIÓN DE RESIDUOS

06.01	PA PA Abono Integro para Gestión de Residuos PA Abono Integro para Gestión de Residuos según Anejo	1.00	488.00	488.00
TOTAL CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS				488.00

TOTAL 67,226.72

Resumen del Presupuesto

RESUMEN DE PRESUPUESTO

1	ACONDICIONAMIENTO DE VASO	46,811.89
2	ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE CONTROL	12,693.70
3	FUENTES ORNAMENTALES	1,862.47
4	RECIRCULACIÓN Y TRATAMIENTO	1,968.86
5	SALA DE CONTROL Y MANIOBRA Y CASCADA	3,401.80
6	GESTIÓN DE RESIDUOS	488.00
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	67,226.72
	13% Gastos Generales	8.739,47
	6% Beneficio Industrial	4.033,60
	SUMA DE G.G. y B.I.	12.773,07
	BASE IMPONIBLE	79.999,79
	IVA 21%	16.799,96
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	96.799,75

Asciende el presupuesto Base de Licitación a la cantidad de **NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS (96.799,75 €)**.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE