

**DOCUMENTO N°4:
MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

MEDICIONES

MEDICIONES

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 PERFORACIONES							
02SD001	Ud TRASLADO A OBRA MAQ. MAT SONDEO Desplazamiento a obra de maquinaria, materiales y medios necesarios para ejecutar el sondeo Medido según presupuesto - Total	1				1,00	1,00
02SD002	mI PERFORACIÓN PARA EMBOQUILLE D=350 mm perforación con equipo de perforación a rotoperCUSión para emboquille de 350 mm. de diámetro para asegurar la estabilidad del sondeo incluso mortero u hormigón para guiado de la perforación. Medido según Doc nº1 - Total	1	10,00			10,00	10,00
02SD003	mI TUBERIA CHAPA ACERO CIEGA D=350 mm tubería ciega en chapa de acero de 350 mm. de diámetro para formación de emboquille del sondeo y de la misma longitud que la perforación para emboquille. Medido la longitud realmente ejecutada. Medido según presupuesto - Total	1	10,00			10,00	10,00
02SD004	mI SONDEO A ROTOPERCUSIÓN DE 0-100 m d=220 mm sondeo a rotoperCUSión para profundidades comprendidas entre 0 y 100 metros con un diámetro de 220 mm. incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada. Medido según Doc nº1 - Total Sondeo alternativo en caso necesario	1	100,00			100,00	200,00
02SD005	mI SONDEO A ROTOPERCUSIÓN DE 100-200 m d=220 mm sondeo a rotoperCUSión para profundidades comprendidas entre 100 y 200 metros con un diámetro de 220 mm. incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada. Medido según Doc nº1 - Total Sondeo alternativo en caso necesario	1	100,00			100,00	200,00
02SD006	mI SONDEO A ROTOPERCUSIÓN DE 200-300 m d=220 mm sondeo a rotoperCUSión para profundidades comprendidas entre 200 y 300 metros con un diámetro de 220 mm. incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada. Medido según Doc nº1 - Total	1	40,00			40,00	40,00
02SD008	mI ENSANCHE DE PERFORACIÓN A 250 mm de 0 a 300 m ensanche de perforación a 250 mm. para profundidades comprendidas hasta 300 metros incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada. Medido según presupuesto - Total	1	240,00			240,00	240,00

MEDICIONES

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02SD010	mI ENTUBADO SONDEO CON TUBERÍA ACERO S-235 DE 250 mm Entubado de sondeo con tubería ciega de acero S-235 jr con soldadura helicoidal de 250 mm de diámetro y 6 mm. de espesor, ranurada con troquelado en fábrica en la zona del acuífero o tramos productivos, incluida la colocación en el sondeo. Medida la longitud real de tubería. Medido según presupuesto - Total	1	250,00			250,00	250,00
02SD011	Ud DESARROLLO DE POZO AIRE COMPRIMIDO Desarrollo del sondeo una vez entubado mediante aire comprimido durante al menos 8 horas de duración. Medida la unidad totalmente terminada. Medido según Doc n°1 - Total	1				1,00	1,00
02SD012	mI PIEZÓMETRO DE CONTROL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS piezómetro, construido mediante tubo sonda de acero galvanizado de 40 mm. de diámetro interior para sonda nivel freático, adosada a la tubería de impulsión. Incluso colocación y fijación a sondeo Medido según presupuesto - Total	1	250,00			250,00	250,00
02SD013	UD CONJUNTO DE PIEZAS PARA SUJECCIÓN MAQUINARIA Conjunto de piezas para sujeción de maquinaria y tubería de impulsión compuesto por: Bancada para placa de anclaje, Vigas de apoyo para colocación placa de anclaje. Incluso parte proporcional de juntas y tornillería, soldaduras, etc.. Medido según presupuesto - Total	1				1,00	1,00
02SD014	Ud MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPO DE AFORO montaje y desmontaje de equipos para ensayos de aforo e investigación de sondeo de 300 metros de profundidad y 300 mm. de diámetro hasta un caudal máximo de 50 l/s. Medida la unidad terminada. Medido según Doc n°1 - Total Sondeo alternativo en caso necesario	1 1				1,00 1,00	2,00
02SD015	h HORA FUNCIONAMIENTO DE AFORO funcionamiento de grupo motobomba en ensayo de aforo. Medido según Doc. n°1 - Total Sondeo alternativo en caso necesario	24 24				24,00 24,00	48,00
02SD016	Ud INFORME TÉCNICO RESULTADO DE AFORO Emisión de informe técnico de ensayo de aforo firmado por técnico competente en materia de hidrogeología. Medido según Doc. n°1 - Total Sondeo alternativo en caso necesario	1 1				1,00 1,00	2,00

MEDICIONES

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EM0104	mI TUBO IMPULSIÓN ACERO GALVANIZADO 100 mm D Suministro e instalación en interior de sondeo de tubería de impulsión de acero galvanizado de 100 mm de diámetro en tramos de 6 m. Incluso parte proporcional de bridas especiales, reducidas y car-tabones. Medido según presupuesto - Total	1	250,00			250,00	250,00
SO078	Ud MONTAJE CUELLO DE CISNE ACERO GALVANIZADO D=100mm Montaje de cuello de cisne para la salida del sondeo de la tubería de impulsión, de acero galvanizado de 100 mm de diámetro interior. Incluso piezas especiales. Pieza completa y montada. Medido según Doc. n°1 - Total	1				1,00	1,00
02SD019	mI REGISTRO VIDEOGRÁFICO Y CÁLIPER EN SONDEO Registro videográfico y mediante sonda calíper realizarádo en sondeo entubado. Incluido desplazamiento del equipo de trabajo e informe del registro. 1 250,00					250,00	250,00
02SD020	Ud TRAMITACIÓN MINAS Redacción de los informes necesarios para autorización del sondeo. 1 1,00					1,00	1,00
CAPÍTULO 02 IMPULSIÓN							
SUBCAPÍTULO 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
MT016	M³. DEMOLICION DE OBRA DE FABRICA DEMOLICION DE OBRA DE FABRICA, MEDIDO SEGUN DIMENSIONES DE ELEMEN-TOS DEMOLIDOS. Demolición arqueta existente	2	0,60	0,10	0,50	0,06	
		2	0,30	0,10	0,50	0,03	
		1	0,80	0,50	0,30	0,12	
							0,21
C0201.10	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO Despeje y desbroce del terreno con espesor de hasta 1 m, incluso retirada de árboles y tocones, carga y transporte de productos a lugar de empleo en obra. Franja sondeo y conexión impulsión Extensión posición alternativa sondeo	1	11,00	3,00		33,00	
		1	52,00	0,50		26,00	
							59,00
02ZBB00001	m3 EXC. ZANJAS, TIERRA C. DURA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia dura, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural. Extensión posición alternativa sondeo	3,25				3,25	
							3,25
02ZBB00002	m3 EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural. Extensión posición alternativa sondeo	6,5				6,50	
							6,50

MEDICIONES

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02ZBB00004	m3 EXC. ZANJAS, ROCA BLANDA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m Excavación, en zanjas, de roca blanda, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes y p.p. de empleo de compresor. Medido el volumen en perfil natural. Extensión posición alternativa sondeo	3,25				3,25	3,25
MT138	M3 RELLENO ZANJA CON TIERRA EXC. MED. MANUALES DE RELLENO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACION EN ZANJA REALIZADO CON MEDIOS MANUALES EN TONGADAS DE 20 CM., COMPRENDIDO: EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR NORMAL. MEDIDO EN PERFIL COMPACTADO. Extensión posición alternativa sondeo A descontar hormigón	1 -1 -1	52,00 52,00 7,80	0,50 0,01	0,50	13,00 -0,52 -7,80	4,68
OC057	m3 HORMIGON EN MASA HM-20/P/40/IIb EN REVESTIMIENTO DE TUB. DE HORMIGON HA-20/P/40/IIb EN ESTRUCTURA Y ENCEPADOS CON ARIDO RODADO DE DIAMETRO MAXIMO 40 mm. Y CONSISTENCIA PLASTICA, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGUN INSTRUCCION EHE, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO. Extensión posición alternativa sondeo	1	52,00	0,50	0,30	7,80	7,80
MT039	M3 TRASPORTE DE MATERIALES MED. MANUALES TRANSPORTE DE MATERIALES POR MEDIOS MANUALES POR TERRENOS DONDE NO PUEDA CIRCULAR MAQUINARIA. Tubería Homigon Otros	1 1 1	118,00 7,80 2,00	0,01		1,18 7,80 2,00	10,98
SUBCAPÍTULO 02.02 TUBERÍA DE IMPULSIÓN							
AB137	ML TUBERIA FUNDICION DUCTIL DN 100 mm C-40, J/ELASTICA TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DN 100 MM. C-40, ESPESOR CLASE K9, CON JUNTA ELASTICA TIPO STANDAR, INCLUSO P.P. DE PRUEBA EN ZANJA A PRESION NORMALIZADA. MEDIDA LA LONGITUD INSTALADA Y PROBADA. Arquetas de válvulas Conexión impulsión Extensión posición alternativa sondeo	1 1 1 1 1 1 1 1	3,50 0,95 0,20 0,30 0,50 0,30 10,00 52,00			3,50 0,95 0,20 0,30 0,50 0,30 10,00 52,00	67,75
AB480	Ud MANGUITO ENCHUFE UNIVERSAL DN-80 a 120 PARA PVC, FC Y Acero MANGUITO ENCHUFE UNIVERSAL PARA UNIÓN TUBO-TUBO PARA PVC, FC O ACERO CON TOLERANCIA DE 80 A 120 SEGÚN NORMAS DIN EN 1563, TOTALMENTE RECUBIERTO DE NAYLON-II CONTRA LA CORROSIÓN, INCLUSO TORNILLAERÍA EN ACERO PROTEGIDA CON TEFLON. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. Conexión impulsión existente	2				2,00	2,00

MEDICIONES

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
AB2001	Ud. VALVULA COMPUERTA D100 mm PN-25 F.D. CON BRIDAS SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE COMPUERTA DE 100 MM. DE DIAMETRO DE FUNDICION DUCTIL ASIENTO ELÁSTICO UNIÓN MEDIANTE BRIDA LARGA, INCLUSO UNIÓN EXPRES MEDIANTE BRIDAS-ENCHUFE PN-25, CIERRE ELASTICO ISO 7259-1988 Y MECANISMO DE ACERO INOXIDABLE, INCLUSO JUNTAS DE GOMA Y TORNILLERIA, COLOCADA Y PROBADA.						
	Arquetas impulsión	3				3,00	
							3,00
AB187	UD. VÁLVULA RETENCIÓN DISCO INOX. DN 100 mm PN-25 CON BRIDAS SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE RETENCIÓN DE DISCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO WAFER DE 100 MM. DE DIAMETRO PN-25 UNIÓN MEDIANTE BRIDA, MECANISMO DE ACERO INOXIDABLE, INCLUSO JUNTAS DE GOMA Y TORNILLERIA, COLOCADA Y PROBADA.						
	Arquetas impulsión	1				1,00	
							1,00
AB415	UD. CARRETE TELESCOPICO DE 100 MM PN-25 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CARRETE TELESCOPICO EMBRIDADA DE ACERO AL CARBONO DE 100 MM DE DIAMETRO CON VIOLAS DE ACERO INOXIDABLE PN-25, INCLUSO JUNTAS DE GOMA Y TORNILLERIA, COLOCADO Y PROBADO.						
	Arquetas impulsión	1				1,00	
							1,00
AB300	Ud CODO 45° PN 25 Fu DIAM 100, FUNDICIÓN BRIDA-BRIDA CODO BRIDA-BRIDA DE 45° DE ANGULO Y DIAMETRO 100 mm DE FUNDICION DUCTIL EN PRESIÓN NOMINAL PN-25 CON JUNTA MECANICA, INCLUSO CONEXIÓN EN BRIDA CON LA CANALIZACIÓN Y ANCLAJE CON HORMIGON HM-20/P/40.						
	Impulsión	4				4,00	
	Extensión posición alternativa sondeo	4				4,00	
							8,00
AB329	Ud PIEZA "T" PN 25 DIAM 100/40-100/100 mm FUNDICIÓN 3 BRIDAS SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEZA T, TRES BRIDAS DE 100 MM. Y SALIDA NORMALIZADA A CUALQUIER DIAMETRO ENTRE 40 Y 100 mm EN BRIDA, DE FUNDICION DUCTIL, PN-25, INCLUSO JUNTAS MECANICAS EXPRES, COLOCADA Y PROBADA.						
	Arquetas impulsión	1				1,00	
							1,00
C050202.111	UD MANÓMETRO Montaje de manómetro con baño de glicerina, para montaje rosacado, escala de presión de 0 a 10 bar, sobre tubería de fundición de 150 mm, elementos de enlace, totalmente instalada.						
	Arquetas impulsión	1				1,00	
							1,00
AB548	Ud MEDIDOR VOLUMÉTRICO WOLTMAN TURBO WT DN 100 mm SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTADOR VOLUMÉTRICO WOLTMAN TURBO WT O SIMILAR DE 4" DE DIÁMETRO NOMINAL CON TRANSMISIÓN MAGNÉTICA DOBLE CON EMISOR DE IMPULSOS CLASE B DE ESFERA SECA Y TOTALIZADOR. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA.						
	Arquetas impulsión	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
C050302.290	UD ANCLAJE VÁLV.COMPUER.D=100 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/IIa, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19. Válvulas compuerta	3				3,00	3,00
SUBCAPÍTULO 02.03 ARQUETAS							
OC015	M2 ENCOFRADO EN ZAPATAS ENCOFRADO EN ZAPATAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACION CON MADERA INCLUSO DESENCOFRADO POSTERIOR. Losa apoyo arquetas	2 1	2,50 0,60	0,20 0,20		1,00 0,12	1,12
OC036	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S DE ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B 500 S PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES VARIOS, INCLUSO CORTE, LABRADO, COLOCACION Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES; PUESTO EN OBRA SEGUN EHE. MEDIDO EN PESO NOMINAL. Losa apoyo arquetas	1	0,35	50,00		17,50	17,50
OC052	M3 HORMIGON EN MASA HM-17.5/P/40 EN CAPA DE LIMPIEZA HORMIGON HM-17.5/P/40/ EN CAPA DE LIMPIEZA Y/O NIVELACION. Losa apoyo arquetas	1 1	0,65 1,95	0,32 0,50	0,10 0,10	0,02 0,10	0,12
OC074	M3 COLOCACIÓN DE HORMIGON HA-30/P/20-40/IIb EN LOSAS Y ZAPATAS HORMIGON TIPO HA-30/P/20/IV+Qa/ EMPLEADO EN LOSAS Y ZAPATAS PARA ARMAR INCLUIDO COLOCACION, VIBRADO Y CURADO., ELABORADO, TRANSPORTADO Y CURADO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA EHE. Losa apoyo arquetas	1 1	0,65 1,95	0,32 0,50	0,30 0,30	0,06 0,29	0,35
EDTA019	m2 FABRICA LADRILLO H/S SENCILLO PARED 7 cm DE TABIQUE DE LADRILLO HUECO SENCILLO DE 4 cm. DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO M-4 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN NTE/PTL. MEDIDO A CINTA CORRIDA. Arqueta 1 Arqueta 2 Arqueta 3	2 2 2 2 2	0,80 0,45 0,85 0,30 0,90		0,60 0,60 0,60 0,60 0,60	0,96 0,54 1,02 0,36 1,08	4,32
OC217	M2 ENFOSCADO RUGOSO CON MORTERO MONOCAPA VERTICAL ENFOSCADO DE 20 mm. DE ESPESOR, EN SUPERFICIES VERTICALES, CON ACABADO RUGOSO CON MORTERO MONOCAPA CUALQUIER COLOR, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES CON EMPLEO, EN SU CASO, DE ANDAMIAJE, ASÍ COMO DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL EN TAJO . Arqueta 1	4 4	0,80 0,45		0,60 0,60	1,92 1,08	

MEDICIONES

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Arqueta 2	4	0,85		0,60	2,04	
		4	0,30		0,60	0,72	
	Arqueta 3	4	0,90		0,60	2,16	
		4	0,30		0,60	0,72	

8,64

OC042 kg ACERO PER.LAM EN CAL.S275JR EN PLACAS, UNI. SOLDADA. PINTADO
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACAS DE ACERO S275JR ELECTROSOLDADA PARA TAPAS DE ARQUETAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACION, MONTAJE, LIJADO IMPRIMACION CON 40 MICRAS DE MINIO DE PLOMO Y P.P. PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGUN NORMAS NCSR-02, EHE Y CTE/DB-SE-A. MEDIDO EL PESO NOMINAL SEGÚN LONGITUDES TEÓRICAS ENTRE EJES.

TAPAS ACCESO (48 Kg/m²)

Arqueta 1	48	0,60	0,45	12,96
Arqueta 2	48	0,65	0,30	9,36
Arqueta 1	48	0,70	0,30	10,08

32,40

CAPÍTULO 03 EQUIPOS MECANICOS

02SD018 Ud GRUPO BOMBA IMPULSIÓN SUMERGIBLE

Grupo motobomba vertical sumergible de 142mm. Punto de trabajo: caudal 14.4m³/h, altura 365 mca en acero inoxidable, con impulsor semiaxial, motor de 30Kw. Rodeo antibloqueo. Refrigeración: libre circulación. Valvula de retencion PN-40. Totalmente colocada y probada.

1

1,00

1,00

CAPÍTULO 04 CANALIZACIÓN FUENTE DE LAS JARRAS

C0201.10 m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO

Despeje y desbroce del terreno con espesor de hasta 1 m, incluso retirada de árboles y tocones, carga y transporte de productos a lugar de empleo en obra.

Franja tub.desagüe	1	500,00	1,00	500,00
--------------------	---	--------	------	--------

500,00

02ZBB00001 m3 EXC. ZANJAS, TIERRA C. DURA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m

Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia dura, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.

Tubo desagüe	0,25	500,00	0,50	0,50	31,25
--------------	------	--------	------	------	-------

31,25

02ZBB00002 m3 EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m

Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.

Tubo desagüe	0,5	500,00	0,50	0,50	62,50
--------------	-----	--------	------	------	-------

62,50

02ZBB00004 m3 EXC. ZANJAS, ROCA BLANDA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m

Excavación, en zanjas, de roca blanda, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes y p.p. de empleo de compresor. Medido el volumen en perfil natural.

Tubo desagüe	0,25	500,00	0,50	0,50	31,25
--------------	------	--------	------	------	-------

31,25

MEDICIONES

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
AB151	MI TUBERIA PEAD 100A 110 mm PN-10 atm, ROLLO TUBERÍA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD DE 110mm. DE DIÁMETRO y 5,8 mm DE ESPESOR, 10 atm DE PRESIÓN NOMINAL., UNIÓN MEDIANTE SOLDADURA A TOPE i/ p.p. DE PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.						
	Tubo desagüe	1	500,00			500,00	
							500,00
MT138	M3 RELLENO ZANJA CON TIERRA EXC. MED. MANUALES DE RELLENO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACION EN ZANJA REALIZADO CON MEDIOS MANUALES EN TONGADAS DE 20 CM., COMPRENDIDO: EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR NORMAL. MEDIDO EN PERFIL COMPACTADO.						
	Tubo desagüe	1	500,00	0,50	0,50	125,00	
		-1	500,00	0,50	0,20	-50,00	
							75,00
MT038	M3 TRASPORTE DE MATERIALES EN BARCA TRANSPORTE DE MATERIALES EN BARCA						
	Tubería	1	5,00			5,00	
	Homigon	1	70,00			70,00	
	Otros	1	10,00			10,00	
							85,00
MT039	M3 TRASPORTE DE MATERIALES MED. MANUALES TRANSPORTE DE MATERIALES POR MEDIOS MANUALES POR TERRENOS DONDE NO PUEDA CIRCULAR MAQUINARIA.						
	Tubería	1	5,00			5,00	
	Homigon	1	70,00			70,00	
	Otros	1	10,00			10,00	
							85,00
OC057	m3 HORMIGON EN MASA HM-20/P/40/IIb EN REVESTIMIENTO DE TUB. DE HORMIGON HA-20/P/40/IIb EN ESTRUCTURA Y ENCEPADOS CON ARIDO RODADO DE DIAMETRO MAXIMO 40 mm. Y CONSISTENCIA PLASTICA, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGUN INSTRUCCION EHE, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO.						
	Tubo desagüe	1	500,00	0,50	0,30	75,00	
		-1	500,00	0,01		-5,00	
							70,00
AB543	Ud OBRA DE TOMA Obra de toma para conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 250 mm., de 110x110x150 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares						
	Fuente de las Jarras	1				1,00	
							1,00
AB547	ud REPARACIÓN DE ARQUETA EXISTENTE reparación de arqueta existente.						
		1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS						
	CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD						

CUADRO DE PRECIOS N° 1

CUADRO DE PRECIOS 1

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	02SD001	Ud	Desplazamiento a obra de maquinaria, materiales y medios necesarios para ejecutar el sondeo	MIL TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.032,36
0002	02SD002	ml	perforación con equipo de perforación a rotopercusión para emboquille de 350 mm. de diámetro para asegurar la estabilidad del sondeo incluso mortero u hormigón para guiado de la perforación.	SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	62,76
0003	02SD003	ml	tubería ciega en chapa de acero de 350 mm. de diámetro para formación de emboquille del sondeo y de la misma longitud que la perforación para emboquille. Medido la longitud realmente ejecutada.	CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	45,77
0004	02SD004	ml	sondeo a rotopercusión para profundidades comprendidas entre 0 y 100 metros con un diámetro de 220 mm. incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada.	DIECIOCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS	18,02
0005	02SD005	ml	sondeo a rotopercusión para profundidades comprendidas entre 100 y 200 metros con un diámetro de 220 mm. incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada.	VEINTIDOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	22,27
0006	02SD006	ml	sondeo a rotopercusión para profundidades comprendidas entre 200 y 300 metros con un diámetro de 220 mm. incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada.	VEINTIOCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	28,15
0007	02SD008	ml	ensanche de perforación a 250 mm. para profundidades comprendidas hasta 300 metros incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada.	CINCUNTA Y TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	53,30
0008	02SD010	ml	Entubado de sondeo con tubería ciega de acero S-235 jr con soldadura helicoidal de 250 mm de diámetro y 6 mm. de espesor, ranurada con troquelado en fábrica en la zona del acuífero o tramos productivos, incluida la colocación en el sondeo. Medida la longitud real de tubería.	CINCUNTA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	50,29
0009	02SD011	Ud	Desarrollo del sondeo una vez entubado mediante aire comprimido durante al menos 8 horas de duración. Medida la unidad totalmente terminada.	CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	136,81
0010	02SD012	ml	piezómetro, construido mediante tubo sonda de acero galvanizado de 40 mm. de diámetro interior para sonda nivel freático, adosada a la tubería de impulsión. Incluso colocación y fijación a sondeo	ONCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	11,12

CUADRO DE PRECIOS 1

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0011	02SD013	UD	Conjunto de piezas para sujección de maquinaria y tubería de impulsión compuesto por: Bancada para placa de anclaje, Vigas de apoyo para colocación placa de anclaje. Incluso parte proporcional de juntas y tornillería, soldaduras, etc..	NOVECIENTOS DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	902,62
0012	02SD014	Ud	montaje y desmontaje de equipos para ensayos de aforo e investigación de sondeo de 300 metros de profundidad y 300 mm. de diámetro hasta un caudal máximo de 50 l/s. Medida la unidad terminada.	MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	1.235,32
0013	02SD015	h	funcionamiento de grupo motobomba en ensayo de aforo.	CINCUESTA Y DOS EUROS con DOS CÉNTIMOS	52,02
0014	02SD016	Ud	Emisión de informe técnico de ensayo de aforo firmado por técnico competente en materia de hidrogeología.	QUINIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	573,46
0015	02SD018	Ud	Grupo motobomba vertical sumergible de 142mm. Punto de trabajo: caudal 14.4m3/h, altura 365 mca en acero inoxidable, con impulsor semi-axial, motor de 30Kw. Rodete antibloqueo. Refrigeración: libre circulación. Valvula de retención PN-40. Totalmente colocada y probada.	OCHO MIL CIENTO VEINTITRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	8.123,77
0016	02SD019	ml	Registro videográfico y mediante sonda calíper realizarlo en sondeo entubado. Incluido desplazamiento del equipo de trabajo e informe del registro.	CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	5,31
0017	02SD020	Ud	Redacción de los informes necesarios para autorización del sondeo.	MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS	1.287,01
0018	02ZBB00001	m3	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia dura, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.	CINCUESTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	57,62
0019	02ZBB00002	m3	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.	CUARENTA Y SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	46,10
0020	02ZBB00004	m3	Excavación, en zanjas, de roca blanda, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes y p.p. de empleo de compresor. Medido el volumen en perfil natural.	SETENTA Y NUEVE EUROS	79,00
0021	AB137	ML	TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DN 100 MM. C-40, ESPESOR CLASE K9, CON JUNTA ELASTICA TIPO STANDAR, INCLUSO P.P. DE PRUEBA EN ZANJA A PRESION NORMALIZADA. MEDIDA LA LONGITUD INSTALADA Y PROBADA.	TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	39,83

CUADRO DE PRECIOS 1

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0022	AB151	MI	TUBERÍA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD DE 110mm. DE DIÁMETRO y 5,8 mm DE ESPESOR, 10 atm DE PRESIÓN NOMINAL, UNIÓN MEDIANTE SOLDADURA A TOPE i/ p.p. DE PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.	NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	9,73
0023	AB187	UD.	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE RETENCIÓN DE DISCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO WAFER DE 100 MM. DE DIAMETRO PN-25 UNIÓN MEDIANTE BRIDA, MECANISMO DE ACERO INOXIDABLE, INCLUSO JUNTAS DE GOMA Y TORNILLERÍA, COLOCADA Y PROBADA.	TRESCIENTOS DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	319,84
0024	AB2001	Ud.	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE COMPUERTA DE 100 MM. DE DIAMETRO DE FUNDICION DUCTIL ASIEN-TO ELÁSTICO UNIÓN MEDIANTE BRIDA LARGA, INCLUSO UNIÓN EXPRES MEDIANTE BRIDAS-ENCHUFE PN-25, CIERRE ELASTICO ISO 7259-1988 Y MECANISMO DE ACERO INOXIDABLE, INCLUSO JUNTAS DE GOMA Y TORNILLERÍA, COLOCADA Y PROBADA.	CUATROCIENTOS CATORCE EUROS	414,00
0025	AB300	Ud	CODO BRIDA-BRIDA DE 45° DE ANGULO Y DIAMETRO 100 mm DE FUNDICION DUCTIL EN PRESIÓN NOMINAL PN-25 CON JUNTA MECANICA, INCLUSO CONEXIÓN EN BRIDA CON LA CANALIZACIÓN Y ANCLAJE CON HORMIGON HM-20/P/40.	CIENTO CUARENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	141,86
0026	AB329	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEZA T, TRES BRIDAS DE 100 MM. Y SALIDA NORMALIZADA A CUALQUIER DIAMETRO ENTRE 40 Y 100 mm EN BRIDA, DE FUNDICION DUCTIL, PN-25, INCLUSO JUNTAS MECANICAS EXPRES, COLOCADA Y PROBADA.	DOSCIENTOS CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	205,63
0027	AB415	UD.	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CARRETE TELESCOPICO EMBRIDADA DE ACERO AL CARBONO DE 100 MM DE DIAMETRO CON VIROLAS DE ACERO INOXIDABLE PN-25, INCLUSO JUNTAS DE GOMA Y TORNILLERÍA, COLOCADO Y PROBADO.	DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	266,61
0028	AB480	Ud	MANGUITO ENCHUFE UNIVERSAL PARA UNIÓN TUBO-TUBO PARA PVC, FC O ACERO CON TOLERANCIA DE 80 A 120 SEGÚN NORMAS DIN EN 1563, TOTALMENTE RECUBIERTO DE NAYLON-II CONTRA LA CORROSIÓN, INCLUSO TORNILLERÍA EN ACERO PROTEGIDA CON TEFLON. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	SETENTA Y UN EUROS con DOCE CÉNTIMOS	71,12

CUADRO DE PRECIOS 1

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0029	AB543	Ud	Obra de toma para conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 250 mm., de 110x110x150 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares	NOVECIENTOS VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	925,52
0030	AB547	ud	reparación de arqueta existente.	MIL DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.002,74
0031	AB548	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTADOR VOLUMÉTRICO WOLTMAN TURBO WT O SIMILAR DE 4" DE DIÁMETRO NOMINAL CON TRANSMISIÓN MAGNÉTICA DOBLE CON EMISOR DE IMPULSOS CLASE B DE ESFERA SECA Y TOTALIZADOR. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA.	QUINIENTOS DIECISIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	517,39
0032	C0201.10	m2	Despeje y desbroce del terreno con espesor de hasta 1 m, incluso retirada de árboles y tocones, carga y transporte de productos a lugar de empleo en obra.	CERO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	0,47
0033	C050202.111	UD	Montaje de manómetro con baño de glicerina, para montaje rosacado, escala de presión de 0 a 10 bar, sobre tubería de fundición de 150 mm, elementos de enlace, totalmente instalada.	CIENTO VEINTINUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	129,20
0034	C050302.290	UD	Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/IIa, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	29,62
0035	EDTA019	m2	DE TABIQUE DE LADRILLO HUECO SENCILLO DE 4 cm. DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO M-4 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN NTE/PTL. MEDIDO A CINTA CORRIDA.	DOCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	12,69
0036	EM0104	ml	Suministro e instalación en interior de sondeo de tubería de impulsión de acero galvanizado de 100 mm de diámetro en tramos de 6 m. Incluso parte proporcional de bridas especiales, reducidas y cartabones.	CIENTO VEINTITRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	123,24
0037	MT016	M3.	DEMOLICION DE OBRA DE FABRICA, MEDIDO SEGUN DIMENSIONES DE ELEMENTOS DEMOLIDOS.	TRECE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	13,73
0038	MT038	M3	TRANSPORTE DE MATERIALES EN BARCA	NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	96,80

CUADRO DE PRECIOS 1

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0039	MT039	M3	TRANSPORTE DE MATERIALES POR MEDIOS MANUALES POR TERRENOS DONDE NO PUEDA CIRCULAR MAQUINARIA.	CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	153,66
0040	MT138	M3	DE RELLENO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACION EN ZANJA REALIZADO CON MEDIOS MANUALES EN TONGADAS DE 20 CM., COMPRENDIDO: EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95% PROCUTOR NORMAL MEDIDO EN PERFIL COMPACTADO.	CUARENTA EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	40,17
0041	OC015	M2	ENCOFRADO EN ZAPATAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACION CON MADERA INCLUSO DESENCOFRADO POSTERIOR.	DOCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	12,27
0042	OC036	kg	DE ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B 500 S PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES VARIOS, INCLUSO CORTE, LABRADO, COLOCACION Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES; PUESTO EN OBRA SEGUN EHE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.	UN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1,94
0043	OC042	kg	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACAS DE ACERO S275JR ELECTROSOLDADA PARA TAPAS DE ARQUETAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACION, MONTAJE, LIJADO IMPRIMACION CON 40 MICRAS DE MINIO DE PLOMO Y P.P. PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGUN NORMAS NCSR-02, EHE Y CTE/DB-SE-A. MEDIDO EL PESO NOMINAL SEGÚN LONGITUDES TEÓRICAS ENTRE EJES.	SIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	7,19
0044	OC052	M3	HORMIGON HM-17.5/P/40/ EN CAPA DE LIMPIEZA Y/O NIVELACION.	OCHENTA Y CUATRO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	84,27
0045	OC057	m3	DE HORMIGON HA-20/P/40/IIb EN ESTRUCTURA Y ENCEPADOS CON ARIDO RODADO DE DIAMETRO MAXIMO 40 mm. Y CONSISTENCIA PLASTICA, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGUN INSTRUCCION EHE, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO.	OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	85,22
0046	OC074	M3	HORMIGON TIPO HA-30/P/20/IV+Qa/ EMPLEADO EN LOSAS Y ZAPATAS PARA ARMAR INCLUIDO COLOCACION, VIBRADO Y CURADO., ELABORADO, TRANSPORTADO Y CURADO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA EHE.	CIENTO ONCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	111,52

CUADRO DE PRECIOS 1

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0047	OC217	M2	ENFOSCADO DE 20 mm. DE ESPESOR, EN SUPERFICIES VERTICALES, CON ACABADO RUGOSO CON MORTERO MONOCAPA CUALQUIER COLOR, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES CON EMPLEO, EN SU CASO, DE ANDAMIAJE, ASÍ COMO DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL EN TAJO .	VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	25,81
0048	SO078	Ud	Montaje de cuello de cisne para la salida del sondeo de la tubería de impulsión, de acero galvanizado de 100 mm de diámetro interior. Incluso piezas especiales. Pieza completa y montada.	MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.437,55

El Director del proyecto:

Los autores del proyecto:

Fdo: Mónica González Bueno

Fdo: Luis Castillo Cano-Cortés

Fdo: Pedro Martín Fernández

CUADRO DE PRECIOS N°2

CUADRO DE PRECIOS 2

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE	
0001	02SD001	Ud	Desplazamiento a obra de maquinaria, materiales y medios necesarios para ejecutar el sondeo		
			Mano de obra.....	289,92	
			Maquinaria.....	684,00	
			Suma la partida.....	973,92	
			Costes indirectos..... 6,00%	58,44	
			TOTAL PARTIDA.....	1.032,36	
0002	02SD002	ml	perforación con equipo de perforación a rotoperusión para emboquille de 350 mm. de diámetro para asegurar la estabilidad del sondeo incluso mortero u hormigón para guiado de la perforación.		
			Mano de obra.....	13,17	
			Maquinaria.....	46,04	
			Suma la partida.....	59,21	
			Costes indirectos..... 6,00%	3,55	
			TOTAL PARTIDA.....	62,76	
0003	02SD003	ml	tubería ciega en chapa de acero de 350 mm. de diámetro para formación de emboquille del sondeo y de la misma longitud que la perforación para emboquille. Medido la longitud realmente ejecutada.		
			Mano de obra.....	16,12	
			Resto de obra y materiales.....	27,06	
			Suma la partida.....	43,18	
			Costes indirectos..... 6,00%	2,59	
			TOTAL PARTIDA.....	45,77	
0004	02SD004	ml	sondeo a rotoperusión para profundidades comprendidas entre 0 y 100 metros con un diámetro de 220 mm. incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada.		
			Mano de obra.....	1,49	
			Maquinaria.....	14,01	
			Resto de obra y materiales.....	1,50	
			Suma la partida.....	17,00	
			Costes indirectos..... 6,00%	1,02	
			TOTAL PARTIDA.....	18,02	
0005	02SD005	ml	sondeo a rotoperusión para profundidades comprendidas entre 100 y 200 metros con un diámetro de 220 mm. incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada.		
			Mano de obra.....	1,49	
			Maquinaria.....	18,02	
			Resto de obra y materiales.....	1,50	
			Suma la partida.....	21,01	
			Costes indirectos..... 6,00%	1,26	
			TOTAL PARTIDA.....	22,27	

CUADRO DE PRECIOS 2

Adaptación Abastecimiento Canales

N°	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE	
0006	02SD006	ml	sondeo a rotopercusión para profundidades comprendidas entre 200 y 300 metros con un diámetro de 220 mm. incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada.		
				Mano de obra.....	2,04
				Maquinaria.....	23,02
				Resto de obra y materiales.....	1,50
				Suma la partida.....	26,56
				Costes indirectos..... 6,00%	1,59
				TOTAL PARTIDA.....	28,15
0007	02SD008	ml	ensanche de perforación a 250 mm. para profundidades comprendidas hasta 300 metros incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada.		
				Mano de obra.....	5,74
				Maquinaria.....	40,04
				Resto de obra y materiales.....	4,50
				Suma la partida.....	50,28
				Costes indirectos..... 6,00%	3,02
				TOTAL PARTIDA.....	53,30
0008	02SD010	ml	Entubado de sondeo con tubería ciega de acero S-235 jr con soldadura helicoidal de 250 mm de diámetro y 6 mm. de espesor, ranurada con troquelado en fábrica en la zona del acuífero o tramos productivos, incluida la colocación en el sondeo. Medida la longitud real de tubería.		
				Mano de obra.....	11,13
				Maquinaria.....	20,29
				Resto de obra y materiales.....	16,02
				Suma la partida.....	47,44
				Costes indirectos..... 6,00%	2,85
				TOTAL PARTIDA.....	50,29
0009	02SD011	Ud	Desarrollo del sondeo una vez entubado mediante aire comprimido durante al menos 8 horas de duración. Medida la unidad totalmente terminada.		
				Mano de obra.....	33,07
				Maquinaria.....	43,20
				Resto de obra y materiales.....	52,80
				Suma la partida.....	129,07
				Costes indirectos..... 6,00%	7,74
				TOTAL PARTIDA.....	136,81
0010	02SD012	ml	piezómetro, construido mediante tubo sonda de acero galvanizado de 40 mm. de diámetro interior para sonda nivel freático, adosada a la tubería de impulsión. Incluso colocación y fijación a sondeo		
				Mano de obra.....	5,74
				Resto de obra y materiales.....	4,75
				Suma la partida.....	10,49
				Costes indirectos..... 6,00%	0,63
				TOTAL PARTIDA.....	11,12

CUADRO DE PRECIOS 2

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE	
0011	02SD013	UD	Conjunto de piezas para sujección de maquinaria y tubería de impulsión compuesto por: Bancada para placa de anclaje, Vigas de apoyo para colocación placa de anclaje. Incluso parte proporcional de juntas y tornillería, soldaduras, etc..		
				Mano de obra.....	296,64
				Resto de obra y materiales.....	554,89
				Suma la partida.....	851,53
				Costes indirectos..... 6,00%	51,09
				TOTAL PARTIDA.....	902,62
0012	02SD014	Ud	montaje y desmontaje de equipos para ensayos de aforo e investigación de sondeo de 300 metros de profundidad y 300 mm. de diámetro hasta un caudal máximo de 50 l/s. Medida la unidad terminada.		
				Mano de obra.....	185,40
				Resto de obra y materiales.....	980,00
				Suma la partida.....	1.165,40
				Costes indirectos..... 6,00%	69,92
				TOTAL PARTIDA.....	1.235,32
0013	02SD015	h	funcionamiento de grupo motobomba en ensayo de aforo.		
				Mano de obra.....	37,08
				Maquinaria.....	5,40
				Resto de obra y materiales.....	6,60
				Suma la partida.....	49,08
				Costes indirectos..... 6,00%	2,94
				TOTAL PARTIDA.....	52,02
0014	02SD016	Ud	Emisión de informe técnico de ensayo de aforo firmado por técnico competente en materia de hidrogeología.		
				Resto de obra y materiales.....	541,00
				Suma la partida.....	541,00
				Costes indirectos..... 6,00%	32,46
				TOTAL PARTIDA.....	573,46
0015	02SD018	Ud	Grupo motobomba vertical sumergible de 142mm. Punto de trabajo: caudal 14.4m3/h, altura 365 mca en acero inoxidable, con impulsor semiaxial, motor de 30Kw. Rodete antibloqueo. Refrigeración: libre circulación. Valvula de retencion PN-40. Totalmente colocada y probada.		
				Mano de obra.....	276,00
				Maquinaria.....	538,91
				Resto de obra y materiales.....	6.849,02
				Suma la partida.....	7.663,93
				Costes indirectos..... 6,00%	459,84
				TOTAL PARTIDA.....	8.123,77
0016	02SD019	ml	Registro videográfico y mediante sonda calíper realizarádo en sondeo entubado. Incluido desplazamiento del equipo de trabajo e informe del registro.		
				Mano de obra.....	3,38
				Maquinaria.....	1,63
				Suma la partida.....	5,01
				Costes indirectos..... 6,00%	0,30
				TOTAL PARTIDA.....	5,31

CUADRO DE PRECIOS 2

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0017	02SD020	Ud	Redacción de los informes necesarios para autorización del sondeo.	
			Mano de obra.....	1.178,80
			Resto de obra y materiales	35,36
			Suma la partida.....	1.214,16
			Costes indirectos..... 6,00%	72,85
			TOTAL PARTIDA.....	1.287,01
0018	02ZBB00001	m3	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia dura, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.	
			Mano de obra.....	54,36
			Suma la partida.....	54,36
			Costes indirectos..... 6,00%	3,26
			TOTAL PARTIDA.....	57,62
0019	02ZBB00002	m3	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.	
			Mano de obra.....	43,49
			Suma la partida.....	43,49
			Costes indirectos..... 6,00%	2,61
			TOTAL PARTIDA.....	46,10
0020	02ZBB00004	m3	Excavación, en zanjas, de roca blanda, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes y p.p. de empleo de compresor. Medido el volumen en perfil natural.	
			Mano de obra.....	63,42
			Maquinaria.....	11,11
			Suma la partida.....	74,53
			Costes indirectos..... 6,00%	4,47
			TOTAL PARTIDA.....	79,00
0021	AB137	ML	TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DN 100 MM. C-40, ESPESOR CLASE K9, CON JUNTA ELASTICA TIPO STANDAR, INCLUSO P.P. DE PRUEBA EN ZANJA A PRESION NORMALIZADA. MEDIDA LA LONGITUD INSTALADA Y PROBADA.	
			Mano de obra.....	5,54
			Maquinaria.....	0,97
			Resto de obra y materiales	31,07
			Suma la partida.....	37,58
			Costes indirectos..... 6,00%	2,25
			TOTAL PARTIDA.....	39,83

CUADRO DE PRECIOS 2

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE	
0022	AB151	MI	TUBERÍA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD DE 110mm. DE DIÁMETRO y 5,8 mm DE ESPESOR, 10 atm DE PRESIÓN NOMINAL, UNIÓN MEDIANTE SOLDADURA A TOPE y p.p. DE PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.		
				Mano de obra.....	1,48
				Resto de obra y materiales.....	7,70
				Suma la partida.....	9,18
				Costes indirectos..... 6,00%	0,55
				TOTAL PARTIDA.....	9,73
0023	AB187	UD.	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE RETENCIÓN DE DISCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO WAFER DE 100 MM. DE DIÁMETRO PN-25 UNIÓN MEDIANTE BRIDA, MECANISMO DE ACERO INOXIDABLE, INCLUSO JUNTAS DE GOMA Y TORNILLERIA, COLOCADA Y PROBADA.		
				Mano de obra.....	20,30
				Resto de obra y materiales.....	281,44
				Suma la partida.....	301,74
				Costes indirectos..... 6,00%	18,10
				TOTAL PARTIDA.....	319,84
0024	AB2001	Ud.	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE COMPUERTA DE 100 MM. DE DIÁMETRO DE FUNDICION DUCTIL ASIEN-TO ELÁSTICO UNIÓN MEDIANTE BRIDA LARGA, INCLUSO UNIÓN EXPRES MEDIANTE BRIDAS-ENCHUFE PN-25, CIERRE ELASTICO ISO 7259-1988 Y MECANISMO DE ACERO INOXIDABLE, INCLUSO JUNTAS DE GOMA Y TORNILLERIA, COLOCADA Y PROBADA.		
				Mano de obra.....	20,30
				Resto de obra y materiales.....	370,27
				Suma la partida.....	390,57
				Costes indirectos..... 6,00%	23,43
				TOTAL PARTIDA.....	414,00
0025	AB300	Ud	CODO BRIDA-BRIDA DE 45° DE ANGULO Y DIÁMETRO 100 mm DE FUNDICION DUCTIL EN PRESIÓN NOMINAL PN-25 CON JUNTA MECANICA, INCLUSO CONEXIÓN EN BRIDA CON LA CANALIZACIÓN Y ANCLAJE CON HORMIGON HM-20/P/40.		
				Mano de obra.....	9,26
				Resto de obra y materiales.....	124,57
				Suma la partida.....	133,83
				Costes indirectos..... 6,00%	8,03
				TOTAL PARTIDA.....	141,86
0026	AB329	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEZA T, TRES BRIDAS DE 100 MM. Y SALIDA NORMALIZADA A CUALQUIER DIÁMETRO ENTRE 40 Y 100 mm EN BRIDA, DE FUNDICION DUCTIL, PN-25, INCLUSO JUNTAS MECANICAS EXPRES, COLOCADA Y PROBADA.		
				Mano de obra.....	9,26
				Resto de obra y materiales.....	184,73
				Suma la partida.....	193,99
				Costes indirectos..... 6,00%	11,64
				TOTAL PARTIDA.....	205,63

CUADRO DE PRECIOS 2

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE	
0027	AB415	UD.	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CARRETE TELESCOPICO EMBRIDADA DE ACERO AL CARBONO DE 100 MM DE DIAMETRO CON VIROLAS DE ACERO INOXIDABLE PN-25, INCLUSO JUNTAS DE GOMA Y TORNILLERIA, COLOCADO Y PROBADO.		
				Mano de obra.....	15,68
				Resto de obra y materiales.....	235,84
				Suma la partida.....	251,52
				Costes indirectos..... 6,00%	15,09
				TOTAL PARTIDA.....	266,61
0028	AB480	Ud	MANGUITO ENCHUFE UNIVERSAL PARA UNIÓN TUBO-TUBO PARA PVC, FC O ACERO CON TOLERANCIA DE 80 A 120 SEGÚN NORMAS DIN EN 1563, TOTALMENTE RECUBIERTO DE NAYLON-II CONTRA LA CORROSIÓN, INCLUSO TORNILLERÍA EN ACERO PROTEGIDA CON TEFLON. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.		
				Mano de obra.....	9,26
				Resto de obra y materiales.....	57,83
				Suma la partida.....	67,09
				Costes indirectos..... 6,00%	4,03
				TOTAL PARTIDA.....	71,12
0029	AB543	Ud	Obra de toma para conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 250 mm., de 110x110x150 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares		
				Mano de obra.....	661,92
				Maquinaria.....	57,05
				Resto de obra y materiales.....	154,16
				Suma la partida.....	873,13
				Costes indirectos..... 6,00%	52,39
				TOTAL PARTIDA.....	925,52
0030	AB547	ud	reparación de arqueta existente.		
				Mano de obra.....	918,43
				Resto de obra y materiales.....	27,55
				Suma la partida.....	945,98
				Costes indirectos..... 6,00%	56,76
				TOTAL PARTIDA.....	1.002,74
0031	AB548	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTADOR VOLUMÉTRICO WOLTMAN TURBO WT O SIMILAR DE 4" DE DIÁMETRO NOMINAL CON TRANSMISIÓN MAGNÉTICA DOBLE CON EMISOR DE IMPULSOS CLASE B DE ESFERA SECA Y TOTALIZADOR. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA.		
				Mano de obra.....	46,30
				Resto de obra y materiales.....	441,80
				Suma la partida.....	488,10
				Costes indirectos..... 6,00%	29,29
				TOTAL PARTIDA.....	517,39

CUADRO DE PRECIOS 2

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE	
0032	C0201.10	m2	Despeje y desbroce del terreno con espesor de hasta 1 m, incluso retirada de árboles y tocones, carga y transporte de productos a lugar de empleo en obra.		
			Mano de obra.....	0,12	
			Maquinaria.....	0,32	
			Suma la partida.....	0,44	
			Costes indirectos..... 6,00%	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....	0,47	
0033	C050202.111	UD	Montaje de manómetro con baño de glicerina, para montaje rosacado, escala de presión de 0 a 10 bar, sobre tubería de fundición de 150 mm, elementos de enlace, totalmente instalada.		
			Mano de obra.....	56,77	
			Resto de obra y materiales.....	65,12	
			Suma la partida.....	121,89	
			Costes indirectos..... 6,00%	7,31	
			TOTAL PARTIDA.....	129,20	
0034	C050302.290	UD	Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/IIa, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.		
			Mano de obra.....	13,56	
			Maquinaria.....	0,37	
			Resto de obra y materiales.....	14,01	
			Suma la partida.....	27,94	
			Costes indirectos..... 6,00%	1,68	
			TOTAL PARTIDA.....	29,62	
0035	EDTA019	m2	DE TABIQUE DE LADRILLO HUECO SENCILLO DE 4 cm. DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO M-4 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN NTE/PTL. MEDIDO A CINTA CORRIDA.		
			Mano de obra.....	9,85	
			Resto de obra y materiales.....	2,12	
			Suma la partida.....	11,97	
			Costes indirectos..... 6,00%	0,72	
			TOTAL PARTIDA.....	12,69	
0036	EM0104	ml	Suministro e instalación en interior de sondeo de tubería de impulsión de acero galvanizado de 100 mm de diámetro en tramos de 6 m. Incluso parte proporcional de bridas especiales, reducidas y cartabones.		
			Mano de obra.....	5,56	
			Resto de obra y materiales.....	110,70	
			Suma la partida.....	116,26	
			Costes indirectos..... 6,00%	6,98	
			TOTAL PARTIDA.....	123,24	

CUADRO DE PRECIOS 2

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE	
0037	MT016	M³	DEMOLICION DE OBRA DE FABRICA, MEDIDO SEGUN DIMENSIONES DE ELEMENTOS DEMOLIDOS.		
				Mano de obra.....	3,60
				Maquinaria.....	9,35
				Suma la partida.....	12,95
				Costes indirectos..... 6,00%	0,78
				TOTAL PARTIDA.....	13,73
0038	MT038	M3	TRANSPORTE DE MATERIALES EN BARCA		
				Mano de obra.....	43,32
				Maquinaria.....	48,00
				Suma la partida.....	91,32
				Costes indirectos..... 6,00%	5,48
				TOTAL PARTIDA.....	96,80
0039	MT039	M3	TRANSPORTE DE MATERIALES POR MEDIOS MANUALES POR TERRENOS DONDE NO PUEDA CIRCULAR MAQUINARIA.		
				Mano de obra.....	144,96
				Suma la partida.....	144,96
				Costes indirectos..... 6,00%	8,70
				TOTAL PARTIDA.....	153,66
0040	MT138	M3	DE RELLENO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACION EN ZANJA REALIZADO CON MEDIOS MANUALES EN TONGADAS DE 20 CM., COMPRENDIDO: EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95% PROCUTOR NORMAL. MEDIDO EN PERFIL COMPACTADO.		
				Mano de obra.....	35,96
				Maquinaria.....	1,85
				Resto de obra y materiales.....	0,09
				Suma la partida.....	37,90
				Costes indirectos..... 6,00%	2,27
				TOTAL PARTIDA.....	40,17
0041	OC015	M2	ENCOFRADO EN ZAPATAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACION CON MADERA INCLUSO DESENCOFRADO POSTERIOR.		
				Mano de obra.....	9,21
				Resto de obra y materiales.....	2,37
				Suma la partida.....	11,58
				Costes indirectos..... 6,00%	0,69
				TOTAL PARTIDA.....	12,27

CUADRO DE PRECIOS 2

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE	
0042	OC036	kg	DE ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B 500 S PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES VARIOS, INCLUSO CORTE, LABRADO, COLOCACION Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES; PUESTO EN OBRA SEGUN EHE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.		
				Mano de obra.....	0,18
				Resto de obra y materiales.....	1,65
				Suma la partida.....	1,83
				Costes indirectos..... 6,00%	0,11
				TOTAL PARTIDA.....	1,94
0043	OC042	kg	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACAS DE ACERO S275JR ELECTROSOLDADA PARA TAPAS DE ARQUETAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACION, MONTAJE, LIJADO IMPRIMACION CON 40 MICRAS DE MINIO DE PLOMO Y P.P. PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGUN NORMAS NCSR-02, EHE Y CTE/DB-SE-A. MEDIDO EL PESO NOMINAL SEGUN LONGITUDES TEÓRICAS ENTRE EJES.		
				Mano de obra.....	2,80
				Maquinaria.....	0,02
				Resto de obra y materiales.....	3,96
				Suma la partida.....	6,78
				Costes indirectos..... 6,00%	0,41
				TOTAL PARTIDA.....	7,19
0044	OC052	M3	HORMIGON HM-17.5/P/40/ EN CAPA DE LIMPIEZA Y/O NIVELACION.		
				Mano de obra.....	1,44
				Resto de obra y materiales.....	78,06
				Suma la partida.....	79,50
				Costes indirectos..... 6,00%	4,77
				TOTAL PARTIDA.....	84,27
0045	OC057	m3	DE HORMIGON HA-20/P/40/IIb EN ESTRUCTURA Y ENCEPADOS CON ARIDO RODADO DE DIAMETRO MAXIMO 40 mm. Y CONSISTENCIA PLASTICA, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGUN INSTRUCCION EHE, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO.		
				Mano de obra.....	0,45
				Maquinaria.....	0,06
				Resto de obra y materiales.....	79,89
				Suma la partida.....	80,40
				Costes indirectos..... 6,00%	4,82
				TOTAL PARTIDA.....	85,22

CUADRO DE PRECIOS 2

Adaptación Abastecimiento Canales

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE	
0046	OC074	M3	HORMIGON TIPO HA-30/P/20/IV+Qa/ EMPLEADO EN LOSAS Y ZAPATAS PARA ARMAR INCLUIDO COLOCACION, VIBRADO Y CURADO., ELABORADO, TRANSPORTADO Y CURADO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA EHE.		
				Mano de obra.....	0,76
				Maquinaria.....	6,28
				Resto de obra y materiales.....	98,17
				Suma la partida.....	105,21
				Costes indirectos..... 6,00%	6,31
				TOTAL PARTIDA.....	111,52
0047	OC217	M2	ENFOSCADO DE 20 mm. DE ESPESOR, EN SUPERFICIES VERTICALES, CON ACABADO RUGOSO CON MORTERO MONOCAPA CUALQUIER COLOR, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES CON EMPLEO, EN SU CASO, DE ANDAMIAJE, ASÍ COMO DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL EN TAJO .		
				Mano de obra.....	16,24
				Resto de obra y materiales.....	8,11
				Suma la partida.....	24,35
				Costes indirectos..... 6,00%	1,46
				TOTAL PARTIDA.....	25,81
0048	SO078	Ud	Montaje de cuello de cisne para la salida del sondeo de la tubería de impulsión, de acero galvanizado de 100 mm de diámetro interior. Incluso piezas especiales. Pieza completa y montada.		
				Mano de obra.....	484,32
				Resto de obra y materiales.....	871,86
				Suma la partida.....	1.356,18
				Costes indirectos..... 6,00%	81,37
				TOTAL PARTIDA.....	1.437,55

El Director del proyecto:

Los autores del proyecto:

Fdo: Mónica González Bueno

Fdo: Luis Castillo Cano-Cortés

Fdo: Pedro Martín Fernández

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 PERFORACIONES				
02SD001	Ud TRASLADO A OBRA MAQ. MAT SONDEO Desplazamiento a obra de maquinaria, materiales y medios necesarios para ejecutar el sondeo	1,00	1.032,36	1.032,36
02SD002	mI PERFORACIÓN PARA EMBOQUILLE D=350 mm perforación con equipo de perforación a rotopercusión para emboquille de 350 mm. de diámetro para asegurar la estabilidad del sondeo incluso mortero u hormigón para guiado de la perforación.	10,00	62,76	627,60
02SD003	mI TUBERIA CHAPA ACERO CIEGA D=350 mm tubería ciega en chapa de acero de 350 mm. de diámetro para formación de emboquille del sondeo y de la misma longitud que la perforación para emboquille. Medido la longitud realmente ejecutada.	10,00	45,77	457,70
02SD004	mI SONDEO A ROTOPERCUSIÓN DE 0-100 m d=220 mm sondeo a rotopercusión para profundidades comprendidas entre 0 y 100 metros con un diámetro de 220 mm. incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada.	200,00	18,02	3.604,00
02SD005	mI SONDEO A ROTOPERCUSIÓN DE 100-200 m d=220 mm sondeo a rotopercusión para profundidades comprendidas entre 100 y 200 metros con un diámetro de 220 mm. incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada.	200,00	22,27	4.454,00
02SD006	mI SONDEO A ROTOPERCUSIÓN DE 200-300 m d=220 mm sondeo a rotopercusión para profundidades comprendidas entre 200 y 300 metros con un diámetro de 220 mm. incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada.	40,00	28,15	1.126,00
02SD008	mI ENSANCHE DE PERFORACIÓN A 250 mm de 0 a 300 m ensanche de perforación a 250 mm. para profundidades comprendidas hasta 300 metros incluido equipo de inyección para sondeos, barillas y material necesario, medida la longitud realmente ejecutada.	240,00	53,30	12.792,00
02SD010	mI ENTUBADO SONDEO CON TUBERÍA ACERO S-235 DE 250 mm Entubado de sondeo con tubería ciega de acero S-235 jr con soldadura helicoidal de 250 mm de diámetro y 6 mm. de espesor, ranurada con troquelado en fábrica en la zona del acuífero o tramos productivos, incluida la colocación en el sondeo. Medida la longitud real de tubería.	250,00	50,29	12.572,50
02SD011	Ud DESARROLLO DE POZO AIRE COMPRIMIDO Desarrollo del sondeo una vez entubado mediante aire comprimido durante al menos 8 horas de duración. Medida la unidad totalmente terminada.	1,00	136,81	136,81
02SD012	mI PIEZÓMETRO DE CONTROL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS piezómetro, construido mediante tubo sonda de acero galvanizado de 40 mm. de diámetro interior para sonda nivel freático, adosada a la tubería de impulsión. Incluso colocación y fijación a sondeo	250,00	11,12	2.780,00

PRESUPUESTO

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02SD013	UD CONJUNTO DE PIEZAS PARA SUJECCIÓN MAQUINARIA Conjunto de piezas para sujección de maquinaria y tubería de impulsión compuesto por: Bancada para placa de anclaje, Vigas de apoyo para colocación placa de anclaje. Incluso parte proporcional de juntas y tornillería, soldaduras, etc..	1,00	902,62	902,62
02SD014	Ud MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPO DE AFORO montaje y desmontaje de equipos para ensayos de aforo e investigación de sondeo de 300 metros de profundidad y 300 mm. de diámetro hasta un caudal máximo de 50 l/s. Medida la unidad terminada.	2,00	1.235,32	2.470,64
02SD015	h HORA FUNCIONAMIENTO DE AFORO funcionamiento de grupo motobomba en ensayo de aforo.	48,00	52,02	2.496,96
02SD016	Ud INFORME TÉCNICO RESULTADO DE AFORO Emisión de informe técnico de ensayo de aforo firmado por técnico competente en materia de hidrogeología.	2,00	573,46	1.146,92
EM0104	mI TUBO IMPULSIÓN ACERO GALVANIZADO 100 mm D Suministro e instalación en interior de sondeo de tubería de impulsión de acero galvanizado de 100 mm de diámetro en tramos de 6 m. Incluso parte proporcional de bridas especiales, reducidas y carabones.	250,00	123,24	30.810,00
SO078	Ud MONTAJE CUELLO DE CISNE ACERO GALVANIZADO D=100mm Montaje de cuello de cisne para la salida del sondeo de la tubería de impulsión, de acero galvanizado de 100 mm de diámetro interior. Incluso piezas especiales. Pieza completa y montada.	1,00	1.437,55	1.437,55
02SD019	mI REGISTRO VIDEOGRÁFICO Y CÁLIPER EN SONDEO Registro videográfico y mediante sonda calíper realizarádo en sondeo entubado. Incluido desplazamiento del equipo de trabajo e informe del registro.	250,00	5,31	1.327,50
02SD020	Ud TRAMITACIÓN MINAS Redacción de los informes necesarios para autorización del sondeo.	1,00	1.287,01	1.287,01
TOTAL CAPÍTULO 01 PERFORACIONES.....				81.462,17

PRESUPUESTO

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 IMPULSIÓN				
SUBCAPÍTULO 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
MT016	M³. DEMOLICION DE OBRA DE FABRICA DEMOLICION DE OBRA DE FABRICA, MEDIDO SEGUN DIMENSIONES DE ELEMENTOS DEMOLIDOS.	0,21	13,73	2,88
C0201.10	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO Despeje y desbroce del terreno con espesor de hasta 1 m, incluso retirada de árboles y tocones, carga y transporte de productos a lugar de empleo en obra.	59,00	0,47	27,73
02ZBB00001	m3 EXC. ZANJAS, TIERRA C. DURA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia dura, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.	3,25	57,62	187,27
02ZBB00002	m3 EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.	6,50	46,10	299,65
02ZBB00004	m3 EXC. ZANJAS, ROCA BLANDA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m Excavación, en zanjas, de roca blanda, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes y p.p. de empleo de compresor. Medido el volumen en perfil natural.	3,25	79,00	256,75
MT138	M3 RELLENO ZANJA CON TIERRA EXC. MED. MANUALES DE RELLENO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACION EN ZANJA REALIZADO CON MEDIOS MANUALES EN TONGADAS DE 20 CM., COMPRENDIDO: EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR NORMAL. MEDIDO EN PERFIL COMPACTADO.	4,68	40,17	188,00
OC057	m3 HORMIGON EN MASA HM-20/P/40/IIb EN REVESTIMIENTO DE TUB. DE HORMIGON HA-20/P/40/IIb EN ESTRUCTURA Y ENCEPADOS CON ARIDO RODADO DE DIAMETRO MAXIMO 40 mm. Y CONSISTENCIA PLASTICA, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGUN INSTRUCCION EHE, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO.	7,80	85,22	664,72
MT039	M3 TRASPORTE DE MATERIALES MED. MANUALES TRANSPORTE DE MATERIALES POR MEDIOS MANUALES POR TERRENOS DONDE NO PUEDA CIRCULAR MAQUINARIA.	10,98	153,66	1.687,19
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....				3.314,19

PRESUPUESTO

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.02 TUBERÍA DE IMPULSIÓN				
AB137	ML TUBERIA FUNDICION DUCTIL DN 100 mm C-40, J/ELASTICA TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DN 100 MM. C-40, ESPESOR CLASE K9, CON JUNTA ELASTICA TIPO STANDAR, INCLUSO P.P. DE PRUEBA EN ZANJA A PRESION NORMALIZADA. MEDIDA LA LONGITUD INSTALADA Y PROBADA.	67,75	39,83	2.698,48
AB480	Ud MANGUITO ENCHUFE UNIVERSAL DN-80 a 120 PARA PVC, FC Y Acero MANGUITO ENCHUFE UNIVERSAL PARA UNIÓN TUBO-TUBO PARA PVC, FC O ACERO CON TOLERANCIA DE 80 A 120 SEGÚN NORMAS DIN EN 1563, TOTALMENTE RECUBIERTO DE NAYLON-II CONTRA LA CORROSIÓN, INCLUSO TORNILLAERÍA EN ACERO PROTEGIDA CON TEFLON. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	2,00	71,12	142,24
AB2001	Ud. VALVULA COMPUERTA D100 mm PN-25 F.D. CON BRIDAS SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE COMPUERTA DE 100 MM. DE DIAMETRO DE FUNDICION DUCTIL ASIENTO ELÁSTICO UNIÓN MEDIANTE BRIDA LARGA, INCLUSO UNIÓN EXPRES MEDIANTE BRIDAS-ENCHUFE PN-25, CIERRE ELASTICO ISO 7259-1988 Y MECANISMO DE ACERO INOXIDABLE, INCLUSO JUNTAS DE GOMA Y TORNILLERIA, COLOCADA Y PROBADA.	3,00	414,00	1.242,00
AB187	UD. VÁLVULA RETENCIÓN DISCO INOX. DN 100 mm PN-25 CON BRIDAS SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE RETENCIÓN DE DISCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO WAFER DE 100 MM. DE DIAMETRO PN-25 UNIÓN MEDIANTE BRIDA, MECANISMO DE ACERO INOXIDABLE, INCLUSO JUNTAS DE GOMA Y TORNILLERIA, COLOCADA Y PROBADA.	1,00	319,84	319,84
AB415	UD. CARRETE TELESCÓPICO DE 100 MM PN-25 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CARRETE TELESCOPICO EMBRIDADA DE ACERO AL CARBONO DE 100 MM DE DIAMETRO CON VIOLAS DE ACERO INOXIDABLE PN-25, INCLUSO JUNTAS DE GOMA Y TORNILLERIA, COLOCADO Y PROBADO.	1,00	266,61	266,61
AB300	Ud CODO 45° PN 25 Fu DIAM 100, FUNDICIÓN BRIDA-BRIDA CODO BRIDA-BRIDA DE 45° DE ANGULO Y DIAMETRO 100 mm DE FUNDICION DUCTIL EN PRESIÓN NOMINAL PN-25 CON JUNTA MECANICA, INCLUSO CONEXIÓN EN BRIDA CON LA CANALIZACIÓN Y ANCLAJE CON HORMIGON HM-20/P/40.	8,00	141,86	1.134,88
AB329	Ud PIEZA "T" PN 25 DIAM 100/40-100/100 mm FUNDICIÓN 3 BRIDAS SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEZA T, TRES BRIDAS DE 100 MM. Y SALIDA NORMALIZADA A CUALQUIER DIAMETRO ENTRE 40 Y 100 mm EN BRIDA, DE FUNDICION DUCTIL, PN-25, INCLUSO JUNTAS MECANICAS EXPRES, COLOCADA Y PROBADA.	1,00	205,63	205,63
C050202.111	UD MANÓMETRO Montaje de manómetro con baño de glicerina, para montaje rosacado, escala de presión de 0 a 10 bar, sobre tubería de fundición de 150 mm, elementos de enlace, totalmente instalada.	1,00	129,20	129,20
AB548	Ud MEDIDOR VOLUMÉTRICO WOLTMAN TURBO WT DN 100 mm SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTADOR VOLUMÉTRICO WOLTMAN TURBO WT O SIMILAR DE 4" DE DIÁMETRO NOMINAL CON TRANSMISIÓN MAGNÉTICA DOBLE CON EMISOR DE IMPULSOS CLASE B DE ESFERA SECA Y TOTALIZADOR. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA.	1,00	517,39	517,39

PRESUPUESTO

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C050302.290	UD ANCLAJE VÁLV.COMPUER.D=100 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/IIa, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	3,00	29,62	88,86
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 TUBERÍA DE IMPULSIÓN.....				6.745,13
SUBCAPÍTULO 02.03 ARQUETAS				
OC015	M2 ENCOFRADO EN ZAPATAS ENCOFRADO EN ZAPATAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACION CON MADERA INCLUSO DESENCOFRADO POSTERIOR.	1,12	12,27	13,74
OC036	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S DE ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B 500 S PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES VARIOS, INCLUSO CORTE, LABRADO,COLOCACION Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES;PUESTO EN OBRA SEGUN EHE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.	17,50	1,94	33,95
OC052	M3 HORMIGON EN MASA HM-17.5/P/40 EN CAPA DE LIMPIEZA HORMIGON HM-17.5/P/40/ EN CAPA DE LIMPIEZA Y/O NIVELACION.	0,12	84,27	10,11
OC074	M3 COLOCACIÓN DE HORMIGON HA-30/P/20-40/IIb EN LOSAS Y ZAPATAS HORMIGON TIPO HA-30/P/20/IV+Qa/ EMPLEADO EN LOSAS Y ZAPATAS PARA ARMAR INCLUIDO COLOCACION, VIBRADO Y CURADO., ELABORADO, TRANSPORTADO Y CURADO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA EHE.	0,35	111,52	39,03
EDTA019	m2 FABRICA LADRILLO H/S SENCILLO PARED 7 cm DE TABIQUE DE LADRILLO HUECO SENCILLO DE 4 cm. DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO M-4 (1:6) CON PLASTIFICANTE, CONSTRUIDO SEGUN NTE/PTL. MEDIDO A CINTA CORRIDA.	4,32	12,69	54,82
OC217	M2 ENFOSCADO RUGOSO CON MORTERO MONOCAPA VERTICAL ENFOSCADO DE 20 mm. DE ESPESOR, EN SUPERFICIES VERTICALES, CON ACABADO RUGOSO CON MORTERO MONOCAPA CUALQUIER COLOR, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES CON EMPLEO, EN SU CASO, DE ANDAMIAJE, ASÍ COMO DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL EN TAJO .	8,64	25,81	223,00
OC042	kg ACERO PER.LAM EN CAL.S275JR EN PLACAS, UNI. SOLDADA. PINTADO SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACAS DE ACERO S275JR ELECTROSOLDADA PARA TAPAS DE ARQUETAS, INCLUSO CORTE Y ELABORACION, MONTAJE, LIJADO IMPRIMACION CON 40 MICRAS DE MINIO DE PLOMO Y P.P. PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGUN NORMAS NCSR-02, EHE Y CTE/DB-SE-A. MEDIDO EL PESO NOMINAL SEGÚN LONGITUDES TEÓRICAS ENTRE EJES.	32,40	7,19	232,96
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 ARQUETAS.....				607,61
TOTAL CAPÍTULO 02 IMPULSIÓN.....				10.666,93

PRESUPUESTO

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 EQUIPOS MECANICOS				
02SD018	Ud GRUPO BOMBA IMPULSIÓN SUMERGIBLE Grupo motobomba vertical sumergible de 142mm. Punto de trabajo: caudal 14.4m3/h, altura 365 mca en acero inoxidable, con impulsor semiaxial, motor de 30Kw. Rodete antibloqueo. Refrigeración: libre circulación. Valvula de retencion PN-40. Totalmente colocada y probada.	1,00	8.123,77	8.123,77
TOTAL CAPÍTULO 03 EQUIPOS MECANICOS.....				8.123,77
CAPÍTULO 04 CANALIZACIÓN FUENTE DE LAS JARRAS				
C0201.10	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO Despeje y desbroce del terreno con espesor de hasta 1 m, incluso retirada de árboles y tocones, carga y transporte de productos a lugar de empleo en obra.	500,00	0,47	235,00
02ZBB00001	m3 EXC. ZANJAS, TIERRA C. DURA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia dura, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.	31,25	57,62	1.800,63
02ZBB00002	m3 EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.	62,50	46,10	2.881,25
02ZBB00004	m3 EXC. ZANJAS, ROCA BLANDA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m Excavación, en zanjas, de roca blanda, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes y p.p. de empleo de compresor. Medido el volumen en perfil natural.	31,25	79,00	2.468,75
AB151	MI TUBERIA PEAD 100A 110 mm PN-10 atm, ROLLO TUBERÍA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD DE 110mm. DE DIÁMETRO y 5,8 mm DE ESPESOR, 10 atm DE PRESIÓN NOMINAL., UNIÓN MEDIANTE SOLDADURA A TOPE i/ p.p. DE PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.	500,00	9,73	4.865,00
MT138	M3 RELLENO ZANJA CON TIERRA EXC. MED. MANUALES DE RELLENO CON TIERRAS SELECCIONADAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACION EN ZANJA REALIZADO CON MEDIOS MANUALES EN TONGADAS DE 20 CM., COMPRENDIDO: EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR NORMAL. MEDIDO EN PERFIL COMPACTADO.	75,00	40,17	3.012,75
MT038	M3 TRASPORTE DE MATERIALES EN BARCA TRANSPORTE DE MATERIALES EN BARCA	85,00	96,80	8.228,00
MT039	M3 TRASPORTE DE MATERIALES MED. MANUALES TRANSPORTE DE MATERIALES POR MEDIOS MANUALES POR TERRENOS DONDE NO PUEDA CIRCULAR MAQUINARIA.	85,00	153,66	13.061,10

PRESUPUESTO

Adaptación Abastecimiento Canales

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
OC057	m3 HORMIGON EN MASA HM-20/P/40/IIb EN REVESTIMIENTO DE TUB. DE HORMIGON HA-20/P/40/IIb EN ESTRUCTURA Y ENCEPADOS CON ARIDO RODADO DE DIAMETRO MAXIMO 40 mm. Y CONSISTENCIA PLASTICA, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGUN INSTRUCCION EHE, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO.	70,00	85,22	5.965,40
AB543	Ud OBRA DE TOMA Obra de toma para conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 250 mm., de 110x110x150 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares	1,00	925,52	925,52
AB547	ud REPARACIÓN DE ARQUETA EXISTENTE reparación de arqueta existente.	1,00	1.002,74	1.002,74
TOTAL CAPÍTULO 04 CANALIZACIÓN FUENTE DE LAS JARRAS.....				44.446,14
CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS				
TOTAL CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS.....				460,61
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD				
TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....				3.180,39
TOTAL.....				148.340,01

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Adaptación Abastecimiento Canales

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	PERFORACIONES.....	81.462,17	54,92
02	IMPULSIÓN.....	10.666,93	7,19
-02.01	-MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	3.314,19	
-02.02	-TUBERÍA DE IMPULSIÓN.....	6.745,13	
-02.03	-ARQUETAS.....	607,61	
03	EQUIPOS MECANICOS.....	8.123,77	5,48
04	CANALIZACIÓN FUENTE DE LAS JARRAS.....	44.446,14	29,96
05	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	460,61	0,31
06	SEGURIDAD Y SALUD.....	3.180,39	2,14
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		148.340,01	

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA EUROS con UN CÉNTIMO DE EURO

En Granada, marzo de 2020

El Director del proyecto:

Los autores del proyecto:

Fdo: Mónica González Bueno

Fdo: Luis Castillo Cano-Cortés

Fdo: Pedro Martín Fernández

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Adaptación Abastecimiento Canales

EUROS

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		148.340,01
Costes Directos.....	139.943,41	
6,00% Costes Indirectos.....	8.396,60	
13,00% Gastos generales.....	19.284,20	
6,00% Beneficio industrial.....	8.900,40	
SUMA DE G.G. y B.I.		28.184,60
VALOR ESTIMADO DE PROYECTO		176.524,61
21,00% I.V.A.....		37.070,17
PRESUPUESTO TOTAL DE PROYECTO		213.594,78
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		213.594,78

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de DOSCIENTOS TRECE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

En Granada, marzo de 2020

El Director del proyecto:

Los autores del proyecto:

Fdo: Mónica González Bueno

Fdo: Luis Castillo Cano-Cortés

Fdo: Pedro Martín Fernández

DESGLOSE DE MANO DE OBRA

**DESGLOSE DE MANO DE OBRA A EMPLEAR EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SEGÚN
NIVELES**

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	PRECIO (€)	CANTIDAD	IMPORTE (€)
MO0101.01	h	Titulado medio/diplomado	29,47	40	1.178,80
MO0101.20	h	Capataz	24,87	9,18	228,23
MO0101.30	h	Oficial 1ª de oficio	18,92	379,52	7.180,43
MO0101.50	h	Ayudante	18,16	308,69	5.605,88
MO0101.60	h	Peón especializado	18,12	1.400,18	25.371,32
MO0101.70	h	Peón Ordinario	17,98	314,9	5.661,83
TOTAL					45.226,49

El importe acumulado supone un **33,13%** del Coste Directo total de las obras.