

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1	OBRAS DE CANALIZACIÓN					
1.1	Obra civil					
E0301201	m3 Exc. en zanjas sin entibación + trans. vert. o lugar empleo Excavación en zanjas sin entibación y con agotamiento, en cualquier tipo de terreno y cualquier maquinaria, incluso excavación en roca, refino, humectación, compactación de la explanada, carga sobre camión de los terrenos resultantes de la excavación, transporte a vertedero o lugar de empleo y refino de taludes del vertedero. Incluso clasificación del material excavado para su posterior reutilización, como material de relleno, como tierra vegetal o para su traslado a vertedero, incluida la p.p. del desbroce. Terminado.					
	excavación sin entibación	1	42,72	37,55		1.604,14
	PVC 200	3,9942				3,99
						1.608,13
E0301202	m3 Exc. en zanjas con entibación + trans. vert. o lugar empleo Excavación en zanjas con entibación cuajada al 100% mediante paneles de chapa de acero y agotamiento, en cualquier tipo de terreno y cualquier maquinaria, incluso excavación en roca, refino, humectación, compactación de la explanada, carga sobre camión de los terrenos resultantes de la excavación, transporte a vertedero o lugar de empleo y refino de taludes del vertedero. Incluso clasificación del material excavado para su posterior reutilización, como material de relleno, como tierra vegetal o para su traslado a vertedero, incluida la p.p. del desbroce. Terminado.					
	excavación con entibación	1	41,81	4,00		167,24
						167,24
E030140	m3 Excavación zanja, manual Excavación en zanja de cualquier tipo de terreno, con medios manuales, en profundidades de hasta 12 m., incluso entibación, agotamiento, refino, compactación del fondo y carga en camión.					
	bajo pozos	2	1,60	1,60	0,95	4,86
						4,86
E030211	m3 Terraplén o relleno material obra Terraplén o relleno de traza o zanjas, con suelo seleccionado procedentes de excavaciones, incluso carga del material, transporte en obra, extensión, humectación y compactación. Totalmente terminado.					
	excavación sin entibación	1.608,13				1.608,13
	excavación con entibación	167,24				167,24
	relleno drenante	-46				-46,00
						1.729,37
E012501	Tn Transporte a gestor autorizado de escombros con camión 16 Tn Transporte de escombros limpio a gestor autorizado de residuos, incluso canon de vertido, justificado mediante los correspondientes albaranes.					
	demolición tubería 800 mm existente	5,215				5,22
	demolición hormigón manual	5				5,00
	demolición hormigón máquina	5				5,00
	demolición firme flexible	3,5				3,50
	demolición bordillos	5				5,00
	demolición baldosas	3				3,00
						26,72

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E0125012	Tn Transporte a gestor autorizado escombros "sucio" con camión 16 Tn Transporte de escombros sucios a gestor autorizado de tratamiento de residuos, incluso canon de vertido, justificado mediante los correspondientes albaranes. ***	1	50,00			50,00
						50,00
E021500	ud Tala de árbol Tala de árbol, de cualquier diámetro, incluso arranque del tocón y transporte a vertedero. fuera del ámbito definido en planos ****	10				10,00
						10,00
E0215001	ud Retirada de tocón Retirada de tocón de árbol, de cualquier diámetro, incluso transporte a vertedero y canon de vertido. Ubicado fuera del ámbito definido en el plano N° 3. Terminado. fuera del ámbito de la obra****	10				10,00
						10,00
E0215011	Ud Poda de árbol hasta 30 cm de perímetro Poda de árbol, de hasta 30 cm de perímetro y de cualquier altura, incluso retirada y transporte a vertedero de ramas y canon de vertido. Ubicado dentro o fuera del ámbito objeto del Proyecto. Terminado. dentro o fuera del ámbito de la obra****	1	10,00			10,00
						10,00
E0215012	Ud Poda de árbol de más de 30 cm de perímetro Poda de árbol, de más de 30 cm de perímetro y de cualquier altura, incluso retirada y transporte a vertedero de ramas y canon de vertido. Ubicado dentro o fuera del ámbito objeto del Proyecto. Terminado. dentro o fuera del ámbito de la obra****	1	10,00			10,00
						10,00
E0215002	Ud Retirada de árboles/arbustos y desbroce, en la zona de obras Retirada de árboles y arbustos (incluso tocones) de la zona afectada por las obras, incluso desbroce de 50 cm, en superficies planas o inclinadas, según indicaciones de Dirección de Obra, incluso transporte a lugar de empleo o vertedero autorizado y abono de canon de vertido. Área delimitada según Plano N° 4.3 "Movimiento de Tierras, adecuación de cauce. Demoliciones", con el título del sombreado "Movimiento de tierras para ejecución de zanja" y "Encauzamiento de arroyo", según indicaciones de Dirección de Obra. Incluso compactación de las superficies desbrozadas. Terminado. dentro del ámbito	1				1,00
						1,00
E021100	m2 Desbroce y excav. tierra veg. Desbroce y excavación de tierra vegetal existente, en una profundidad media de 50 cm, incluso acopio en obra de material obtenido para su posterior reutilización. desbroce fuera del ámbito de actuación ****	1	5.000,00			5.000,00
						5.000,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E0210711	Ud Modificación Líneas Existentes Servicios Afectados Municipales Modificación de trazado de todas las líneas existentes municipales que necesiten ser modificadas o se encuentren en el ámbito de actuación, líneas de alumbrado, fibra óptica, informática y tráfico, dentro de esta partida se incluye los trabajos de detección, clasificación, demolición de canalizaciones no necesarias, transporte a almacenes municipales de cableados sobrantes, demolición de arquetas, protección de canalizaciones a conservar mediante hormigón, retranqueo de canalizaciones y cableados, incluso reposición de canalizaciones, cableados o líneas de Fibra Óptica dañadas por la obra, incluyendo todas las excavaciones en cualquier tipo de terreno, por medios mecánicos y manuales, la entibación, agotamiento, refino y compactación del fondo de la zanja, transportando todos los elementos demolidos o sobrantes a vertedero autorizado, en el caso de no disponerse para una nueva canalización, se realizará el relleno de la zanja resultante según el material que determine la sección tipo para cada punto en concreto. Incluye todo tipo de líneas aunque sean provisionales. Terminado.					
	dentro del ámbito	1				1,00
						1,00
E2641101	Ud Trasplante árbol de hasta 30 cm de perímetro Transplante de árbol, de hasta 30 cm de perímetro y de cualquier altura, incluso arranque cuidadoso, carga sobre camión, transporte al lugar de empleo o al vivero municipal si fuera preciso, excavación, relleno de hoyo y riegos. Ubicado dentro o fuera del ámbito objeto del Proyecto. Terminado.					
	***	10				10,00
						10,00
E2641102	Ud Trasplante árbol de más de 30 cm de perímetro Transplante de árbol, de más de 30 cm de perímetro y de cualquier altura, incluso arranque cuidadoso, carga sobre camión, transporte al lugar de empleo o al vivero municipal si fuera preciso, excavación, relleno de hoyo y riegos. Ubicado dentro o fuera del ámbito objeto del Proyecto. Terminado.					
	***	10				10,00
						10,00
E2631950	m2 Siembra en seco en superficies llanas Siembra en seco con semillas rústicas (80% semilla ray grass inglés cespitoso y 20 % festuca arundinacea) en superficies llanas o de escasa pendiente, con dosis de semillas de 50 g/m2, incluso abonado npk 15-15-15 con dosis de 60 g/m2 y abonado adicional npk 15-15-15 con dosis de 100 g/m2, y mantenimiento (riegos y siegas) durante el periodo de garantía según pliego de prescripciones técnicas particulares.					
	****	2	1.359,12	2,00		5.436,48
		1	5.000,00			5.000,00
						10.436,48
E263190	ml Suministro y Plantación de Estaquilla de Salix Sp Suministro y Plantación de estaquillas de Salix Sp en orilla de arroyo o río, en cantidad de 2 Ud por ml, incluso riego y reposición de marrras durante el periodo de garantía de la obra. Terminado.					
	***	1	50,00			50,00
						50,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E2631901	<p>Ud Suministro y Plantación de Estaquilla de Salix alba</p> <p>Suministro y Plantación de estaquilla de Salix alba en orilla de arroyo o río, colocando una cada 2 metros lineales por cada una de las orillas, alternando las plantas con las restantes, incluso riego y reposición de marras durante el periodo de garantía de la obra. Terminado.</p>					
	longitud arroyo	0,35	1.359,00		2,00	951,30
						951,30
E2631902	<p>Ud Suministro y Plantación de Estaquilla de Salix salviifolia</p> <p>Suministro y Plantación de estaquilla de Salix salviifolia en orilla de arroyo o río, colocando una cada 2 metros lineales por cada una de las orillas, alternando las plantas con las restantes, incluso riego y reposición de marras durante el periodo de garantía de la obra. Terminado.</p>					
	longitud arroyo	0,35	1.359,00		2,00	951,30
						951,30
E2631903	<p>Ud Suministro y Plantación de Populus nigra</p> <p>Suministro y Plantación de Populus nigra en orilla de arroyo o río, colocando una cada 2 metros lineales por cada una de las orillas, alternando las plantas con las restantes, incluso riego y reposición de marras durante el periodo de garantía de la obra. Suministrado en cepellón de 14-16 cm de perímetro de tronco, plantado en hoyo de 1.0x1.0x1.0, incluso tierra vegetal, abonado, formación de alcorque y primer riego. Terminado.</p>					
	longitud arroyo	0,035	1.359,00	0,50	2,00	47,57
						47,57
E2631904	<p>Ud Suministro y Plantación de Fraxinus angustifolia</p> <p>Suministro y Plantación de Fraxinus angustifolia en orilla de arroyo o río, colocando una cada 2 metros lineales por cada una de las orillas, alternando las plantas con las restantes, incluso riego y reposición de marras durante el periodo de garantía de la obra. Suministrado en cepellón de 14-16 cm de perímetro de tronco, plantado en hoyo de 1.0x1.0x1.0, incluso tierra vegetal, abonado, formación de alcorque y primer riego. Terminado.</p>					
	longitud arroyo	0,035	1.359,00		2,00	95,13
						95,13
E2631905	<p>Ud Suministro y plantación de Sambucus nigra</p> <p>Suministro y Plantación de Sambucus nigra en orilla de arroyo o río, colocando una cada 2 metros lineales por cada una de las orillas, alternando las plantas con las restantes, incluso riego y reposición de marras durante el periodo de garantía de la obra. Suministrado en cepellón de 14-16 cm de perímetro de tronco, plantado en hoyo de 1.0x1.0x1.0, incluso tierra vegetal, abonado, formación de alcorque y primer riego. Terminado.</p>					
	longitud arroyo	0,035	1.359,00		2,00	95,13
						95,13
E2631906	<p>Ud Suministro y plantación de Rosa canina</p> <p>Suministro y Plantación de Rosa canina en orilla de arroyo o río, colocando una cada 2 metros lineales por cada una de las orillas, alternando las plantas con las restantes, incluso riego y reposición de marras durante el periodo de garantía de la obra. Suministrado en contenedor de 50-60 cm de altura, plantado en hoyo de 0.8x0.8x0.8, incluso tierra vegetal, abonado, formación de alcorque y primer riego. Terminado.</p>					

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	longitud arroyo	0,035	1.359,00		2,00	95,13
						95,13
E2631907	Ud Suministro y plantación de Crataegus monogyna Suministro y Plantación de Crataegus monogyna en orilla de arroyo o río, colocando una cada 2 metros lineales por cada una de las orillas, alternando las plantas con las restantes, incluso riego y reposición de marras durante el periodo de garantía de la obra. Suministrado en cepellón de 14-16 cm de perímetro de tronco, plantado en hoyo de 1.0x1.0x1.0, incluso tierra vegetal, abonado, formación de alcorque y primer riego. Terminado.					
	longitud arroyo	0,035	1.359,00		2,00	95,13
						95,13
E2631908	Ud Suministro y plantación de Prunus spinosa Suministro y Plantación de Prunus spinosa en orilla de arroyo o río, colocando una cada 2 metros lineales por cada una de las orillas, alternando las plantas con las restantes, incluso riego y reposición de marras durante el periodo de garantía de la obra. Suministrado en contenedor de 50-60 cm de altura, plantado en hoyo de 0.8x0.8x0.8, incluso tierra vegetal, abonado, formación de alcorque y primer riego. Terminado.					
	longitud arroyo	0,035	1.359,00		2,00	95,13
						95,13
E0302111	m2 Superficie de 50 cm de arcilla Superficie de 50 cm de arcilla, con una permeabilidad de K menor o igual a $10^{(-7)}$ m/seg, colocada sobre taludes o en fondo de encauzamiento. Terminado.					
	arroyo	1	1.359,12		6,50	8.834,28
						8.834,28
E0302112	m2 Manto de hormigón CCT1 Manto de hormigón tipo CCT1 de 5 mm de espesor de Concrete Canvas, con un peso de 8 Kg/m2, con la cara trasera de PVC, un nucleo central de Hormigón y una cara superior textil con cemento seco. Colocado en superficies llanas o inclinadas, colocado según las condiciones del producto elaboradas por el fabricante. Incluso solapes, anclajes, cosidos. Terminado.					
	arroyo	1	1.359,12		2,58	3.506,53
	ajuste por incremento de anclajes de borde	2	1.359,12		0,25	679,56
						4.186,09
E001002	m3 Escollera de 1000 kg Escollera de 1.000 kg. colocada en muro de sostenimiento o recubrimiento de talud, hasta 8 m de altura, incluido suministro y preparación de la superficie de apoyo, accesos y rampas necesarias para realizar la ejecución de la escollera por bataches, perfectamente rasanteada y terminada.					
	****	1	10,00			10,00
						10,00
E171101	ml Canalización 2 P.E. 110 mm. Canalización formada por dos tubos de P.E. de doble capa, la exterior corrugada y la interior lisa, de 110 mm. de diámetro, incluso excavación, colocación de tubos, relleno y compactación de la zanja, transporte de materiales sobrantes a vertedero y alambre guía. Terminado.					
	proyectado	1	68,52			68,52
	existente****	1	61,84			61,84
						130,36

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E200010	m Cable de cu de 6 mm2 Conductor de cobre flexible de 4x6 mm2, de sección, tipo DN-K para una tensión nominal de 0,6/1 KV, montado bajo tubo, material auxiliar y mano de obra, completamente instalado. Incluso empalmes con circuitos de alumbrado existentes.	1	500,00			500,00
	****					500,00
E200021	m Cable de cu de 10 mm2 Conductor de cobre flexible de 4x10 mm2, de sección, tipo DN-K para una tensión nominal de 0,6/1 KV, montado bajo tubo, material auxiliar y mano de obra, completamente instalado. Incluso empalmes con circuitos de alumbrado existentes.	1	500,00			500,00
	****					500,00
E200023	m Cable de cu de 16 mm2 Conductor de cobre flexible de 4x16 mm2, de sección, tipo DN-K para una tensión nominal de 0,6/1 KV, montado bajo tubo, material auxiliar y mano de obra, completamente instalado. Incluso empalmes con circuitos de alumbrado existentes.	1	500,00			500,00
	****					500,00
E200026	m Cable de cu de 25 mm2 Conductor de cobre flexible de 4x25 mm2, de sección, tipo DN-K para una tensión nominal de 0,6/1 KV, montado bajo tubo, material auxiliar y mano de obra, completamente instalado. Incluso empalmes con circuitos de alumbrado existentes.	1	500,00			500,00
	****					500,00
E2000261	ml Cable de cu de 35 mm2 Conductor de cobre flexible de 4x35 mm2, de sección, tipo DN-K para una tensión nominal de 0,6/1 KV, montado bajo tubo, material auxiliar y mano de obra, completamente instalado. Incluso empalmes con circuitos de alumbrado existentes.	1	500,00			500,00
	****					500,00
E201001	m Cable red tierra 35 mm2 Cable desnudo de cobre y sección mínima de 35 mm2, para la red de tierra. Totalmente instalado	130,36				130,36
						130,36
E171150	ud Arqueta 60x60 cm. fundición Arqueta de 60x60X 60 cm., para cruces de calzada, realizada con hormigón en masa, enfoscada y bruñida interiormente, con marco y tapa de fundición ductil normalizada por el ayuntamiento de Burgos y con la inscripción "ALUMBRADO PUBLICO". Totalmente terminado.	1				1,00
	Arquetas 60x60***					1,00
E171152	ud Arqueta 40x40 cm. fundición Arqueta de 40x40x60 cm., en hormigón en masa, para alumbrado público, incluso marco y tapa de fundición ductil de cierre estanco. Enfoscada y totalmente terminada.	1				1,00
	Arquetas 40x40					1,00

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						1,00
E176031	Ud Cuadro general de protección Cuadro General de Protección, modelo normalizado por la compañía suministradora, tipo Orma 17 con tres puertas y dimensiones 1,78 x 1,7 x 0,48 metros. De hormigón armado, con puertas de chapa galvanizada y pintada, las puertas van unidas a la estructura de hormigón para su puesta a tierra, cerradura con maneta con bombillo, placa para el montaje del contador y para el alumbrado. Grado de protección IP55 y IK10. Completamente instalado. Incluso placa de montaje y contador de energía eléctrica. El armario albergará los aparatos de medida de la compañía eléctrica, los elementos de protección y el regulador de flujo.	1				1,00
						1,00
E1760311	Ud Modificación de instalaciones alumbrado existentes Modificación de las instalaciones de alumbrado existentes para su integración dentro del nuevo cuadro general de protección. Incluido todo tipo de materiales, trabajos, pruebas, tasas, impuestos, proyectos y boletines. Terminado.	1				1,00
						1,00
E1760312	Ud Proyecto, pruebas, boletines y tasas ampliación de potencia Realización de Proyecto, pruebas finales, inspección a realizar por un organismo de control autorizado, tasas de los organismos competentes de la Comunidad Autónoma y boletín de la instalación para aumento de la potencia total instalada tras la reforma, según condiciones de Ingeniería Industrial del Excmo. Ayuntamiento de Burgos.	1				1,00
						1,00
E1760313	Ud Instalaciones eléctricas ampliación de potencia Instalaciones eléctricas excluido el cableado para realizar la ampliación de potencia, incluido todo tipo de modificaciones a las líneas existentes de Iberdola (suministrador eléctrico) o del Excmo. Ayto de Burgos. Terminado y funcionando.	1				1,00
						1,00
E040010	M3 Base granular, Z. Artificial mecanica Base granular de zahorra artificial tipo ZA-25 según PG3, extendida, humectada y compactada.					
	camino	1		3,33	0,25	0,83
	reposición de aceras	1		1,50		1,50
						2,33
E030210	m3 Terraplén o relleno, préstamos Terraplén o relleno, con suelo seleccionado procedentes de préstamos, incluso canon de adquisición, excavación y carga del material, transporte a obra, extensión, humectación y compactación. Totalmente terminado.					
	camino	1		3,33	0,55	1,83
						1,83

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E030260	m3 Relleno de zanjas con todo-uno Relleno localizado y compactado en zanja con todo-uno de cantera, incluso humectación, extendido y rasanteado. Terminado. ****	1	100,00			100,00
						100,00
E023100	m3 Tte. material sobrante a vertedero con camion de 16 Tn Transporte de material procedente de las excavación a vertedero, incluso canon de vertido, medido según seccion tipo sin esponjamiento. sobrante	55,2				55,20
						55,20
E0011221	Ud Bomba modelo AS 0840 D o equivalente Bomba sumergible de Sulzer modelo AS 0840 142-S26/2-D01*10-KFM o similar. Totalmente instalada, funcionando. Incluso el cableado necesario y boyas. Terminada.	2				2,00
						2,00
E0011222	Ud Pedestal acodado DN 80 AS/AFP1 Pedestal acodado para el acoplamiento automático de las bombas, con salida acodada a tubería DN 80, espárragos de anclaje y soportes superiores de tubo guía AS, MF, AFP1. Terminado.	2				2,00
						2,00
E0011223	Ud Tubo guía de 2" Tubo guía de 2" según la norma DIN 17457 PK1 en material AISI 304L de dimensiones 60,3x2 y longitud adaptada a las dimensiones del pozo. Colocada. Terminada.	2				2,00
						2,00
E0011224	Ud Válvula retención clapeta DN 80 Válvula de retención clapeta para DN 80, incluso bridas. Suministro y colocación. Terminado.	2				2,00
						2,00
E0011225	Ud Válvula retención clapeta DN 100 Válvula de retención clapeta para DN 100, incluso bridas. Suministro y colocación. Terminado.	1				1,00
						1,00
E143131	ud Pozo de registro 1,10 m tapa D=600mm Pozo de registro para abastecimiento hasta 1,70m. de profundidad, realizado con anillos prefabricados de hormigón Fck 40 N/mm ² de 1.10 m. de diámetro interior y 0,50 m. de altura, cono superior de hormigón prefabricado de diámetro interior 1,10 m. y altura 0,7 m. con unión mediante junta rígida machiembrada, incluso solera de hormigón HM-20/P/30/IIb, pates de acero recubierto de polipropileno, cada 0,30 m. enfoscado interior M-250, marco y tapa de fundición ductil de 600 mm. de diámetro tipo D-400, con inscripción s/ Servicio de Aguas, dispositivo de cierre de seguridad y apertura controlada.Terminado Pozo ubicar salida bombeo a tubo 200 mm gravedad	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E0011226	Ud Kit cadena 6 mm galvanizado Kit cadena de 6 mm DIN 763 de la longitud según medidas de pozo. Colocación. Terminado.	1				1,00
						1,00
E0011227	Ud Cuadro eléctrico para las bombas AS 0840 D tipo ECP Cuadro eléctrico para las bombas AS0840 D, 2 B 5 KW 12 A 400V. Condensador de marcha, condensador de arranque, contactor adicional para el condensador de arranque y un temporizador para la maniobra. Excluyendo armario de intemperie. Incluido todo el cableado necesario y boyas. Totalmente instalado, conexionado y probado.	1				1,00
						1,00
E00112270	Ud Modificación cuadro eléctrico trifásico a monofásico Modificación de cuadro eléctrico AS 0840 tipo ECP de trifásico a monofásico.	1				1,00
						1,00
E00112271	Ud Avisador acústico/luminoso cuadro ECP Avisador acústico/luminoso para señalización de alarma. Alimentación a 230V AC. Útil para usar con cuadros ECP. Instalado.	1				1,00
						1,00
E00112272	Ud Interruptor de Protección Diferencial 25 A Interruptor de protección diferencial industrial (4P 25 A / 300 mA). 1 por bomba	2				2,00
						2,00
E00112273	Ud Interruptor de Protección Diferencial 40 A Interruptor de protección diferencial industrial (4P 40 A / 300 mA). 1 por bomba	2				2,00
						2,00
E00112274	Ud Interruptor nivel agua residual Interruptor de nivel para agua residual con formato estándar, incluso contrapeso y cableado necesario.	1				1,00
						1,00
E0011228	Ud Tapa pozo de hormigón armado inc tapa para tráfico pesado Tapa para pozo de saneamiento/pluviales a colocar sobre los anillos de 1100 mm, con un espesor de 27 cm de HA-35/P/12/IIa+Qb, armada, con resistencia al tráfico pesado. Incluso bulones para levantar la tapa mediante cinchas. Incluida la tapa metálica de acceso al pozo. Colocada. Terminada.	2				2,00
						2,00
E1600401	Ud Pates en pozo o arqueta Colocación de pates en pozo o arqueta, cinco unidades por pozo. Terminado.	10				10,00
***						10,00

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E0011229	Ud Piezas calderería Inox AISI316 Conjunto de piezas de calderería de acero inoxidable AISI 316 desde las bombas hasta el vertido en la arqueta junto al pozo, estas piezas se uniran mediante bridas (incluso juntas). Incluidas todas las bridas necesarias y tramos de transición entre diámetros. Los tubos serán tubos de acero sin soldadura EN 10255 (DIN 2440) diámetro exterior 88,90 mm y espesor de 4,05 mm, la unión de las tuberías se realiza mediante el mismo tipo de acero AISI 316 sin soldadura EN 10255 (DIN 2440) pero con un diámetro exterior 114,30 mm y un espesor de 4,50 mm. Incluso bridas para la colocación de las válvulas. Terminado.	1				1,00
						1,00
E160030	ud Pozo de registro saneamiento de 1,10 m diámetro interior Pozo de registro, hasta 2 m de profundidad realizado con anillos prefabricados de hormigón FCK 40 N/mm ² de 1,10m de diámetro interior y 0,50m de altura, incluso solera y fondo de hormigón HA-30/P/20/IIa y acero B500S, con solera de 20 cm y 65 cm de alzado, incluidos los ladrillos entre el alzado y los prefabricados, pates de acero recubierto de polipropileno cada 0.30 m., enfoscado interior M-5. Terminado.	2				2,00
						2,00
E160035	m Suplemento de pozo de registro Suplemento de pozo de registro, de más 2 m de profundidad realizado con anillos prefabricados de hormigón FCK 40 N/mm ² de 1,10m de diámetro interior y 0,50m de altura, con unión mediante junta rígida machiembrada, totalmente realizado.	6				6,00
						6,00
E1610163	ml Tubería drenaje PEAD 200 mm Tubo drenante de PEAD de 200 mm de diámetro, doble capa, corrugado exterior y liso interior, SN4, colocado en zanja, incluso conexiones a pozos. Terminado.	1	40,71			40,71
	tubo drenante					40,71
02.05	M2 GEOTEXTIL DE PROTECCIÓN 200 g/m2 Suministro y colocación de Geotextil no tejido, compuesto por filamento continuo de polipropileno unidos por agujado mecánico (100% materia prima virgen), con un gramaje de 200 g/m2, incluso parte proporcional de anclajes, recortes, despuntes y solape mínimo de 75 cm, totalmente colocado.					
	geotextil protección zanja drenante	210,8778				210,88
						210,88
05.05	M3 RELLENO CON MATERIAL FILTRO 35/40 suministro y vertido de material filtrante, árido 35/40 de naturaleza silíceas, colocado en zanjas de drenaje, rodeando la tubería de captación, totalmente terminado.					
	material drenante	46,0023				46,00
						46,00

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E061021	m2 Base solera HM-20, e=12 cm. Base formada por solera de hormigón en masa de 20 N/mm ² de Fck con tamaño de árido de 30mm. de 12 cm. de espesor, incluso encofrados, vibrado del hormigón, regleado y juntas. Terminado.					
	protección tubo PRFV 800 mm	1	1,00	2,61		2,61
	reposición de aceras	10				10,00
						12,61
E162146	ml Tubería PRFV DN 800mm. SN-5.000 N/m² PN-6 Tubería de PRFV de DN 800 mm., con junta elástica, según Norma 53323 rigidez SN-5.000N/mm ² , PN-6, incluso manguito de unión, cama y relleno de arena. Instalada y probada.					
	provisional	1	9,43			9,43
						9,43
E021352	ml Demol. tubería de saneamiento existente Demolición de tubería de saneamiento existente, de cualquier dimensión, incluso excavación hasta la nueva rasante y compactación y nivelación del fondo, demolición de cimentaciones y pozos, limpieza y carga sobre camión de escombros. Terminado.					
	colector HM 800 mm ***	1				1,00
	provisional	9,43				9,43
						10,43
E030280	m3 Relleno de zanjas con arena origen calizo Relleno de zanjas con arena de mina origen calizo, incluso extendido y compactación, terminado					
	PRFV 800 mm	8,3927				8,39
						8,39
E162015	ml Tubería PVC 200 mm. Tubería de PVC de 200 mm. de diámetro, con junta elástica, según Norma 1456-1 PN-6, incluso cama y relleno de arena de origen calizo. Instalada y probada.					
	de pozo a arroyo	1	9,51			9,51
						9,51
E070160	m2 Pavim. Baldosa - Losa - Adoquín similar al existente Pavimento formado por baldosa, losa o adoquín similar al existente clases UNE-EN UT-7T-I según Norma UNE-EN- 13748-2, asentada sobre mortero de cemento M5 de consistencia plástica, incluso rellenado cuidadoso de juntas y juntas de dilatación cada 25m ² rellenas en mortero elástico base cemento. incluso dibujos o composición de formas mediante varios tipos de baldosas, losas o adoquines. Totalmente terminado.					
	Reposición de baldosas	10	1,00	1,00		10,00
						10,00
E051037	ml Bordillo recto de granito, de 25x15 cm. serrado recto Bordillo recto de granito, serrado en todas sus caras y abujardado en las caras vistas, de 25x15x100 cm., incluso excavación manual, cimentación de 15 cm. de espesor de hormigón en masa HM-20/P/30/IIb y mortero de asiento y rejuntado. Totalmente terminado.					
	****	1	5,00			5,00

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E051010	ml Bordillo calzada C-5, 25x15 Bordillo prefabricado de hormigón para calzada, tipo C-5, según Norma UNE 127025, de 25x15x100 cm, incluso excavación manual, cimientado de hormigón HM-20/P/30/IIb, y mortero de asiento y re-juntado.Totalmente terminado	5				5,00
	****					5,00
E054010	ml Rigola horm. "in situ" e=40 Rigola de hormigón fabricada in situ, junto a bordillo existente, de hormigón HM-20/p/30/IIb vibrado, incluso excavación necesaria, re-juntado y limpieza.	1	10,00			10,00
	***					10,00
E090112	T Tm Mezcla bitum.caliente AC 16 surf D (D-12) Mezcla bituminosa en caliente, huso AC 16 surf D (D-12), con árido silíceo u ofítico, en capa de rodadura, incluso cortes de juntas. Totalmente terminado.	1	0,50			0,50
	****					0,50
E090010	T Tm Mezcla bitum.caliente AC 22 bin S (S-20) Mezcla bituminosa en caliente, huso AC 22 bin S (S-20), con árido calizo, incluso corte de juntas. Totalmente terminado.	1	0,75			0,75
	****					0,75
E090009	T Tn Mezcla bituminosa AC 32 base G (G-25) Mezcla bituminosa en caliente, huso AC 32 base G (G-25), con calizo, en capa base, incluso cortes de juntas. Totalmente terminada.	1	1,00			1,00
	****					1,00
E080026	m2 Riego de imprimación 1 Kg/m² Riego de imprimación con una dotación de 1 Kg por m² de emulsión ECI, incluso barrido previo, preparación de la superficie y protección de bordillos. Terminado.	1	5,00			5,00
	****					5,00
E080027	m2 Riego de adherencia 0,5 Kg/m² Riego de adherencia con una dotación de 0,5 Kg por m² de emulsión ECR-1,incluso protección de bordillos.Terminado.	1	10,00			10,00
	****					10,00
E1431311	Ud Cambio de Tapa de C-250 por D-400 Suministro y colocación de tapa de fundición dúctil de 600mm. de diámetro, tipo D-400 con dispositivo de cierre de seguridad y apertura controlada, con inscripción del servicio afectado, colocada en arqueta actual, realizando las demoliciones o recrecidos necesarios, incluso transporte de los materiales resultantes de la demolición a vertedero y abono del canon de vertido. Colocada en rasante definitiva. Terminado.	1				1,00
	****					1,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E1431312	Ud Arqueta registro contadores bombeos 60x60 cm Arqueta de registro para la ubicación de contadores de bombeos, con marco y tapa de fundición dúctil C-250 de dimensiones 60x60 cm, altura según ubicación del tubo de bombeo y dimensiones del contador, realizada con hormigón HM-20/P/30/IIb, incluso excavación, transporte de materiales a vertedero y remates de los solados. Totalmente terminado.					
	arquetas en calles de villatoro	1	2,00			2,00
						2,00
E1431313	Ud Pozo registro contadores bombeos circular 600 mm Pozo de registro para la ubicación de contadores de bombeos, con marco y tapa de fundición dúctil D-400 circular de 600 mm de diámetro, altura según ubicación del tubo de bombeo y dimensiones del contador, realizada con anillos prefabricados de hormigón FCK 40 N/mm ² de 1,10m de diámetro interior y 0,50m de altura, cono reductor de diámetro de 70 cm de longitud, incluso solera y fondo de hormigón HA-30/P/20/IIa y acero B500S, con solera de 20 cm y 65 cm de alzado, incluidos los ladrillos entre el alzado y los prefabricados, pates de acero recubierto de polipropileno cada 0.30 m., enfoscado interior M-5, incluso excavación, transporte de materiales a vertedero y remates de los solados. Totalmente terminado.					
	pozos en calles de villatoro	1	2,00			2,00
						2,00
E1431314	Ud Modificación arqueta existente para contador bombeos 60x60 cm Arqueta de registro para la ubicación de contadores de bombeos, procediendo a la demolición de una arqueta existente de menor tamaño, con marco y tapa de fundición dúctil C-250 de dimensiones 60x60 cm, altura según ubicación del tubo de bombeo y dimensiones del contador, realizada con hormigón HM-20/P/30/IIb, incluso demolición de arqueta existente, excavación, transporte de materiales a vertedero autorizado y abono del canon, y remates de los solados. El marco y tapa existente se trasladará a los almacenes municipales o donde designe Dirección de Obra. Totalmente terminado.					
	modificación de arquetas a arquetas en calles de villatoro	1	4,00			4,00
						4,00
E1431315	Ud Modificación arqueta existente para contador bombeos 600 mm Pozo de registro para la ubicación de contadores de bombeos, con marco y tapa de fundición dúctil D-400 circular de 600 mm de diámetro, procediendo a la demolición de una arqueta de menor tamaño o con tapa no resistente al tráfico de vehículos, altura según ubicación del tubo de bombeo y dimensiones del contador, realizada con anillos prefabricados de hormigón FCK 40 N/mm ² de 1,10m de diámetro interior y 0,50m de altura, cono reductor de diámetro de 70 cm de longitud, incluso solera y fondo de hormigón HA-30/P/20/IIa y acero B500S, con solera de 20 cm y 65 cm de alzado, incluidos los ladrillos entre el alzado y los prefabricados, pates de acero recubierto de polipropileno cada 0.30 m., enfoscado interior M-5, incluso excavación, transporte de materiales a vertedero autorizado y abono del canon, y remates de los solados. El marco y tapa existente se trasladará a los almacenes municipales o donde designe Dirección de Obra. Totalmente terminado.					
	modificación de arquetas a pozos en calles de villatoro	1	2,00			2,00
						2,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E211051	ud Arqueta de 60x60x80 cm fundición Arqueta para la red de telecomunicaciones municipal de 60x60 cm. realizada con hormigón HM-20/P/30/IIb con marco y tapa de fundición dúctil de C-250, incluso excavación, transporte de materiales a vertedero. Totalmente terminado. ****	1				1,00
						1,00
E160008	ud Acometida domiciliaria t. fundición a tubería ø <400 mm Acometida domiciliaria de saneamiento a tubería de diámetro menor o igual de 400mm., incluso excavación de zanja manual, arqueta de 40X40 cm con tapa de fundición y canalización de 200 mm. en PVC, incluso revestimiento de mortero de cemento M-5 y hormigón en solera. Terminada. Acometida a tubería <400 con arqueta *****	1				1,00
						1,00
E160009	ud Acometida domiciliaria t. fundición a tubería ø >400 mm Acometida domiciliaria de saneamiento a tubería de diámetro mayor de 400mm., incluso excavación de zanja manual, arqueta de 40X40 cm con tapa de fundición y canalización de 200 mm. en PVC, incluso revestimiento de mortero de cemento M-5 y hormigón en solera. Terminada. Acometida a tubería >400 con arqueta*****	1				1,00
						1,00
E143101	ud Arqueta acometidas Arqueta de 40x40 cm., en fábrica de ladrillo macizo a media hasta, incluso marco y tapa de fundición C-250 con cierre. Enfoscada y terminada. Arqueta 40x40 C-250 *****	1				1,00
						1,00
E021040	m2 Demol. pavim. firme flexible Demolición de pavimento flexible existente hasta 30cm de espesor, incluso cortes de pavimento terminación, refino y compactación de la misma. ****	1	10,00			10,00
						10,00
E021050	ml Levante bordillo-rigola Levante de bordillo y rigola, incluso transporte de los bordillos a los almacenes municipales o lugar de acopio para su posterior reutilización y limpieza y retirada de escombros a pie de carga y carga a camión. ****	1	10,00			10,00
						10,00
E021030	m2 Demol solado baldosas, adoquín, carril bici Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, adoquín, cerámicas, de gres o losa de piedra, aceras de hormigón, carriles bici incluso base de hormigón, bordillos, rigolas y corte de pavimentos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga y carga a camión. aceras de baldosa	10	1,00	1,00		10,00
						10,00

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E021300	m3 Demol. hormigón, manual, carga-transporte Demolición de hormigón, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga y carga a camión.					
	****	1	5,00			5,00
						5,00
E021302	m3 Demol. hormigón, mecánicos, carga-transporte Demolición de hormigón, por medios mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga y carga a camión.					
	****	1	5,00			5,00
						5,00
E00112232	Ud Protector antivandálico para medidor SOFREL LT Protector antivandálico para medidor SOFREL LT colocado en el interior del pozo, realizado mediante acero inoxidable AISI 304, según indicaciones y dimensiones de Dirección de Obra, con tornillos anti-robo. Terminado.					
		1				1,00
						1,00
E00112233	Ud Protector antivandálico para medidor SOFREL LS Protector antivandálico para medidor SOFREL LS colocado en el interior del pozo o arqueta, realizado mediante acero inoxidable AISI 304, según indicaciones y dimensiones de Dirección de Obra, con tornillos antirrobo. Terminado.					
		1				1,00
						1,00
E00112235	Ud Contador electromagnético Siemens MAG5100 Contador electromagnético Siemens MAG5100 con sensor en compacto DN100 PN16 220V incluyendo cable de comunicación 10 m. todo conexionado eléctricamente y configurado para comunicación con equipo LS42 de Sofrel					
						1,00
E00112236	Ud Contador electromagnético Siemens MAG8000 Contador electromagnético Siemens MAG8000 con sensor en compacto DN100 PN16 autónomo incluyendo cable de comunicación 10 m. todo ello conexionado y sellado según normativa del fabricante, configurado para comunicación con equipo LS42 de Sofrel					
						1,00
E00112237	Ud Instalación de caudalímetro en tubería. Instalación de caudalímetro en tubería , incluyendo carrete, desmontaje y tramos estabilizadores, todo ello conexionado hidráulicamente incluso temas equipotenciales necesarios.					
						1,00
E00112238	Ud Equipo Data Logger autónomo IP 68 SOFREL LS42 Equipo Data Logger autónomo IP 68 SOFREL LS42 , batería de litio, 4ED, tarjeta 2AI, incluyendo instalación eléctrica del equipo, configuración y puesta en marcha y desplazamientos hasta 40 km. Terminado y funcionando.					
		1				1,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E00112239	Ud Contador mecánico tangencial DN100 Contador mecánico tangencial hasta DN100 bridas con salida pulsos 1P/100 DN100, incluyendo instalación y conexionado					2,00
E00112240	Ud Equipo Data Logger autónomo IP 68 SOFREL LT42 EA Equipo Data Logger autónomo IP 68 SOFREL LT42 EA , batería de litio, 4ED, antena externa incluyendo instalación eléctrica del equipo, configuración y puesta en marcha y desplazamientos hasta 40 km. Incluso captador de pulsos genérico. Terminado y funcionando.					5,00
E00112241	Ud Equipo Data Logger autónomo IP 68 SOFREL LT42 -US-EA Equipo Data Logger autónomo IP 68 SOFREL LT42 -US-EA batería alta capacidad y tarjeta con 4ED, antena externa. Equipo ultrasonidos bajo consumo con rango 0/6 mts. Captador de desbordamiento SOFREL mod CSV. Incluyendo instalación de los equipos en arqueta, configuración y puesta en marcha y desplazamientos hasta 40 km. Terminado y funcionando.					5,00
E00112242	Ud Realización de documentación, alta, creación de usuario Realización de documentación, alta, creación de usuario, accesos formación de usuarios básica de usos.					5,00
E00112243	Ud Alta de equipos y mantenimiento anual de equipos Alta de equipos y mantenimiento anual de equipos					1,00
E00112244	Ud Configuración y creación de curvas e históricos Configuración y creación de curvas e históricos en pagina web petición cliente (sólo 1ª vez) coste por equipo					33,00
E00112245	Ud Sonda piezométrica para pozo sumergible Sonda piezométrica para pozo sumergible, realizada en inox 316 L de 18 mm, cerámica, lineal con protección contra sobretensiones, reparable, con cable de 61 m. modelo MA403 completamente instalado en pozo existente					11,00
E271120	Ud Cartel rectangular indicador de las obras (4.00x3.00m) i/cimen. Cartel rectangular indicador de las obras, de chapa de aluminio de 2 mm. de espesor de dimensiones 4,00 X 3,00 m. , con inscripción según indicaciones del Director de las obras, incluso cimentación, soporte y anclajes, totalmente colocada.					1,00
E801020	PA Investigacion y localizacion de servicios Partida Alzada de abono íntegro para investigación y localización de canalizaciones y servicios enterrados no contemplados en proyecto.					1,00
						1,00

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E801050	PA Planos "As built" Partida Alzada de abono integro para la realización de planos "As built" de la obra, con todos los servicios y toma de datos topográficos finales, en coordenadas de la red municipal, según indicaciones y normas municipales.					1,00
E801060	Ud Reposición de Vértices Topográficos de alta precisión Reposición de Vértices Topográficos de alta precisión según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, trabajos consistentes en Obra Civil. Clavo de Bronce o Acero inoxidable, arandela según croquis donde se identifique el número de vertice. Suministro y Colocación. Incluso pequeñas demoliciones de pavimento existente y transporte a vertedero autorizado de los materiales resultantes. Terminado.					3,00
E801061	Ud Tasa de Reposición de Vértices Topográficos de alta precisión Tasa de Abono al Excmo. Ayto. de Burgos para el Cálculo de las coordenadas del vértice repuesto.					3,00
E16PC012	ud Desplazamiento de equipo de encamisado Desplazamiento de equipo y personal especializado para trabajos de encamisado mediante entubado continuo.	1				1,00
E16PC013	ud Fresado de obstáculos, acometidas, restos Fresado de obstáculos, acometidas penetrantes, juntas, restos de hormigón, incluso aplicación manual y recibido con mortero hidráulico en interior de colector con reapertura posterior de acometidas directas a tubo una vez finalizado los trabajos de rehabilitación. Incluido medios auxiliares necesarios.	1				1,00
E16PC014	ud Reparación previa del colector exist. diám. 0,80 m Reparación interior del colector existente, mediante aplicación manual y recibido con mortero hidráulico en interior de colector.	1				1,00
E16PC015	ml Rehabilitación de colector diám. 0,80 m Rehabilitación de colector existente mediante encamisado. Se realiza el encamisado con una manga continua, compuesto de poliéster reforzado con fibra de vidrio PRFV, sin costura de ningún tipo, impregnado de resinas de poliéster insaturado ISO-NPG, mediante la radiación con rayos ultravioleta, se obtiene la fotopolimerización de la resina, consiguiendo altas propiedades mecánicas y de durabilidad. Incluido medios auxiliares necesarios.					115,86
						115,86

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E16PC016	ud Desplazamiento de equipo y personal para fresado Desplazamiento de equipo y personal especializado para trabajos de fresado.	1				1,00
						1,00
E16PC017	ud Inspección previa y final de red de saneamiento Inspección previa y final de red de saneamiento, mediante cámara circuito cerrado de televisión en color, con planos de vídeo, protocolos e informe del estado de la red una vez ejecutada la actuación.	1				1,00
						1,00
E16PC018	ud Jornada montaje, mantenim. y desmont. by-pass Montaje, mantenimiento y desmontaje de by-pass con equipos de obturación, bombas de extracción de lodos, generador, compresor de aire y manguera para vertido a zona o pozo de alivio durante el desarrollo de los trabajos de rehabilitación.	1				1,00
						1,00
E16PC019	Ud Limpieza de tramos colector Limpieza de tramos de colector a rehabilitar mediante equipo mixto de aspiración e impulsión.	1				1,00
						1,00
E102010	Kg Acero corrugado en armaduras Acero corrugado em redondos, de alta resistencia, de límite elástico 5.100 Kg/cm ² , incluso elaboración, despuntes, solapes, alambre de atar colocación.Terminado.	1	500,00			500,00
	***					500,00
E103010	M2 Encofrado en paramentos vistos M2 de encofrado en paramentos vistos, con tabla machiembrada, incluso berenjenos con dibujo y relieves del proyecto y posterior de-sencofrado, totalmente terminado.	1	50,00			50,00
	****					50,00
E101020	M3 Hormigon HA-25/B/20/Ila M3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar, moldeado y vibrado, en losas, colocado a cualquier profundidad, con HA-25/B/20/Ila, árido máximo 20 mm y consistencia blanda.	1	15,00			15,00
	***					15,00
E101001	M3 Hormigon HNE-15 en relleno para nivelación M3 Suministro y puesta en obra de hormigón pobre en masa tipo HNE-15 fabricado in situ o prefabricado con cemento CEM-II, tamaño máximo del árido 30 mm y consistencia plástica, colocado en fondos de excavación, a cualquier profundidad, para capa de limpieza ,rellenos y nivelación.	1	10,00			10,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E101002	M3 Hormigon de limpieza HL-150/P/20 M3 Suministro y puesta en obra de hormigón pobre en masa tipo HL-150/P/20 fabricado in situ o prefabricado con cemento CEM-II, tamaño máximo del árido 20 mm y consistencia plástica, colocado en fondos de excavación, a cualquier profundidad, para capa de limpieza ,rellenos y nivelación. ***	1	10,00			10,00
E101010	m3 Hormigón en masa HM-20/P/30/IIb en canalizaciones Hormigón en masa HM-20/P/30/IIb en canalizaciones, incluso colocación, vibrado, curado y juntas. Totalmente terminado. ***	1	10,00			10,00
E1625701	ud Salida al río pluviales 800 mm Boquilla de salida al río de colector de pluviales de 800mm., fabricada con hormigón HM-20/P/30/IIb, incluso encofrados, vibrado y curado del hormigón y remates. Totalmente terminado. provisional***	2				2,00
E1625702	Ud Rampa escape de invertebrados en el cauce Rampa de escape para invertebrados, ejecutada según planos definidos por el contratista de las obras en base a las indicaciones de Dirección de Obra, de dimensiones según Dirección de Obra. Incluido todo tipo de materiales. Terminado. ***	3				3,00
1.2 Estudio geológico geotécnico de zanja a construir						
C-1350	Ud Arqueta y tapa metálica de protección de boca de sondeo Arqueta y tapa metálica de protección de boca de sondeo, fijada al terreno con mortero de cemento. Terminado.					3,00
C-1010	Ud Transporte de cada equipo de sondeos Transporte de cada equipo de sondeos, penetrómetro estatico, piezocono u otros equipos especiales al area de trabajo					1,00
C-1030	Ud Transporte al área de trabajo de penetrómetro dinámico Transporte al área de trabajo de penetrómetro dinámico, equipo de placa de carga, presiómetro, dilatometría, sísmicos, eléctricos, electromagnéticos, diagrfias, georadar, Vane-test, etc					2,00
C-1070	Ud Emplazamiento de sonda, penetrómetro estático, piezocono Emplazamiento de sonda, penetrómetro estático, piezocono u otros equipos especiales en cada punto a reconocer que no precise de medios especiales o preparación previa del terreno con medios auxiliares					4,00
C-1100	Ud Apertura de accesos mediante maquinaria Apertura de accesos mediante maquinaria u otros medios auxiliares en cada punto de reconocimiento en que sea preciso y reposición					4,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C-1110	Ud Posicionamiento en campo y/o replanteo y nivelación Posicionamiento en campo y/o replanteo y nivelación de puntos de reconocimiento, incluido plano o croquis y fotografía en color					4,00
C-1130	m Perforación a rotación en rellenos o suelos Perforación a rotación en rellenos o suelos, con diámetros comerciales hasta 0>120mm. con extracción continua de testigo de 0>70mm., incluso suministro de agua					15,00
C-1140	m Perforación a rotación o rotopercusión en gravas Perforación a rotación o rotopercusión, con diámetros comerciales hasta 0>120mm. en gravas-bolos, incluso suministro de agua					15,00
C-1151	m Perforación a rotación en rocas Perforación a rotación, con diámetros comerciales hasta 0>120mm. en rocas de dureza media con extracción de testigo de 0>70mm., incluso suministro de agua					20,00
C-1260	Ud Toma de muestra inalterada con toma de muestra de tipo abierto Toma de muestra inalterada con toma de muestra de tipo abierto					10,00
C-1280	Ud Ensayo SPT Ensayo SPT					14,00
C-1290	Ud Testigo parafinado de más de 35 cm de longitud y 0>70 mm. Testigo parafinado de más de 35 cm de longitud y 0>70 mm.					7,00
C-1310	Ud Toma de muestras de agua en el interior de un sondeo Toma de muestras de agua en el interior de un sondeo					3,00
C-1320	Ud Caja portatestigos de cartón parafinado Caja portatestigos de cartón parafinado, incluso transporte a almacén designado y fotografía en color					16,00
C-1340	m Tubo ranurado de PVC, diámetro útil 60-100mm. Tubo ranurado de PVC, diámetro útil 60-100mm., colocado en el interior de un sondeo, pegado o roscado					50,00
C-1361	Ud Ensayo de permeabilidad Lugeon hasta 100 m. de profundidad Ensayo de permeabilidad Lugeon hasta 100 m. de profundidad					6,00
C-1370	Ud Ensayo de permeabilidad Lefranc Ensayo de permeabilidad Lefranc					6,00
C-1381	Ud Medida de nivel piezométrico en cada sondeo terminado Medida de nivel piezométrico en cada sondeo terminado, después de realizado al menos un achique					12,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C-1382	Ud Achique completo y control de recuperación Achique completo y control de recuperación del nivel piezométrico en sondeo terminado hasta 50 m. de profundidad					3,00
C-1390	m Supervisión y testificación de sondeos Supervisión y testificación de sondeos					50,00
C-1401	Ud Ayuda de sonda para ejecución de ensayos presiométricos Ayuda de sonda para ejecución de ensayos presiométricos , dilato- métricos, Vane-test o similares, hasta 100 m. de profundidad					2,00
C-1410	Ud Ensayo presiométrico con ciclo intermedio de carga-descarga Ensayo presiométrico con ciclo intermedio de carga-descarga					9,00
C-1492	Ud Perfil sísmico de refracción con implantación de 50 m. Perfil sísmico de refracción con implantación de 50 m. de longitud mínima, registro de ida y vuelta y dispositivo de 12 geófonos con realización de al menos 5 tiros					1,00
C-1494	Ud Perfil sísmico de refracción con implantación de 100 m. Perfil sísmico de refracción con implantación de 100 m. de longitud mínima, registro de ida y vuelta y dispositivo de 24 geófonos con re- alización de al menos 7 tiros					1,00
C-4410	Ud Medida en campo de parámetros básicos fisico-químicos Medida en campo de parámetros básicos fisico-químicos en una muestra de agua: temperatura, ph, conductividad eléctrica y estima- ción del TSD					3,00
C-4420	Ud Toma de muestra de agua, refrigerada y conservada Toma de muestra de agua, refrigerada y conservada para realizar análisis de parámetros fisico-químicos en laboratorio. Incluso trans- porte y custodia					3,00
L-2010	Ud Apertura y descripción muestras Apertura y descripción muestras					17,00
L-2020	Ud Preparación de cada muestra para cualquier número de ensayo Preparación de cada muestra para cualquier número de ensayo					17,00
L-2030	Ud Determinación de la humedad natural Determinación de la humedad natural					13,00
L-2040	Ud Determinación de la densidad aparente Determinación de la densidad aparente					13,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
L-2050	Ud Determinación del peso específico Determinación del peso específico					6,00
L-2060	Ud Determinacion de los límites Attenberg Determinación de los límites Attenberg					13,00
L-2070	Ud Comprobación de no plasticidad Comprobación de no plasticidad					3,00
L-2090	Ud Determinación de granulometría por tamizado Determinación de granulometría por tamizado					10,00
L-2110	Ud Determinación de granulometría por sedimentación Determinación de granulometría por sedimentación					3,00
L-2130	Ud Ensayo de compresión simple en suelos Ensayo de compresión simple en suelos					3,00
L-2160	Ud Ensayo de corte directo, consolidado y drenado Ensayo de corte directo, consolidado y drenado,sobre muestra inalterada					6,00
L-2200	Ud Ensayo edométrico Ensayo edométrico con al menos siete escalones de carga y tres de descarga, y curvas de consolidación-tiempo.					3,00
L-2210	Ud Ensayo de colapsabilidad Ensayo de colapsabilidad					3,00
L-2230	Ud Determinación de presión de hinchamiento Determinación de presión de hinchamiento					3,00
L-2240	Ud Ensayo de hinchamiento libre Ensayo de hinchamiento libre					3,00
L-2310	Ud Ensayo de compresión simple en roca, incluso tallado Ensayo de compresión simple en roca, incluso tallado					3,00
L-2420	Ud Determinación cuantitativa de sulfatos Determinación cuantitativa de sulfatos					9,00
L-2440	Ud Determinación cuantitativa de materia orgánica Determinación cuantitativa de materia orgánica					6,00
L-2450	Ud Análisis químico completo de agua para determinar su agresividad Análisis químico completo de agua para determinar su agresividad					2,00

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
L-2460	Ud Análisis mineralógico mediante difracción de rayos X Análisis mineralógico mediante difracción de rayos X					2,00
L-2680	Ud Determinación del contenido de sales solubles en los suelos Determinación del contenido de sales solubles en los suelos					3,00
L-2900	Ud Análisis químico de agua Análisis químico de agua para determinar sus parámetros básicos de calidad en laboratorio: temperatura, ph, conductividad eléctrica, contenido de aniones y cationes mayoritarios					2,00
E-3010	Ud Informe geofísico (interpretación tomográfica eléctrica) Informe geofísico (interpretación tomográfica eléctrica)					1,00
E-3015	Ud Informe geotécnico Informe geotécnico (Campaña Zona Zanja: perfiles, parámetros, diseño y cálculos estabilidad), realizado por técnico competente.					1,00
E-3015_1	Ud Seguimiento geotécnico e hidrogeológico de las excavaciones Seguimiento geotécnico e hidrogeológico de las excavaciones de la zanja drenante, realizado por técnico competente, incluso informe.					1,00

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2	INVESTIGACIÓN HIDROLÓGICA					
2.1	Actuaciones Iniciales					
2.1.1	Recopilación y análisis de documentación					
I.1	Ud Recopilación y análisis de documentación Recopilación y análisis de documentación, según pliego.					1,00
2.1.2	Entrevistas					
I.2	Ud Entrevistas Entrevistas, según pliego.					1,00
2.1.3	Inventario de puntos de agua					
I.3	Ud Inventario de puntos de agua Inventario de puntos de agua, según pliego.					15,00
2.1.4	Inventario e instrumentalización de instalaciones de achique					
I.4.1	Ud Inventario de instalaciones de achique Inventario de instalaciones de achique, según pliego.					1,00
I.4.2	Ud Instalación de control continuo de nivel freático Instalación de control continuo de nivel freático					1,00
I.4.3	Ud Nivelación topográfica de las instalaciones de achique Nivelación topográfica de todas las instalaciones de achique y otros puntos de agua presentes en el ámbito del estudio					1,00
2.1.5	Cartografía geológica					
I.5	Ud Cartografía geológica Cartografía geológica e inspección del cauce del arroyo, ejecución de hasta 10 km ² , según pliego.					1,00
2.1.6	Levantamiento geofísico e interpretación					
C-1030	Ud Transporte al área de trabajo de penetrómetro dinámico Transporte al área de trabajo de penetrómetro dinámico, equipo de placa de carga, presiómetro, dilatometría, sísmicos, eléctricos, electromagnéticos, diagrfías, georadar, Vane-test, etc					1,00
C-1070	Ud Emplazamiento de sonda, penetrómetro estático, piezocono Emplazamiento de sonda, penetrómetro estático, piezocono u otros equipos especiales en cada punto a reconocer que no precise de medios especiales o preparación previa del terreno con medios auxiliares					23,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C-1100	Ud Apertura de accesos mediante maquinaria Apertura de accesos mediante maquinaria u otros medios auxiliares en cada punto de reconocimiento en que sea preciso y reposición					1,00
C-1110	Ud Posicionamiento en campo y/o replanteo y nivelación Posicionamiento en campo y/o replanteo y nivelación de puntos de reconocimiento, incluido plano o croquis y fotografía en color					23,00
C-1494	Ud Perfil sísmico de refracción con implantación de 100 m. Perfil sísmico de refracción con implantación de 100 m. de longitud mínima, registro de ida y vuelta y dispositivo de 24 geófonos con realización de al menos 7 tiros					23,00
E-3010	Ud Informe geofísico (interpretación tomográfica eléctrica) Informe geofísico (interpretación tomográfica eléctrica)					1,00
2.I.7 Realización de catas y sondeos						
2.I.7.1 Ejecución de catas y sondeos						
C-1350	Ud Arqueta y tapa metálica de protección de boca de sondeo Arqueta y tapa metálica de protección de boca de sondeo, fijada al terreno con mortero de cemento. Terminado.					7,00
C-1010	Ud Transporte de cada equipo de sondeos Transporte de cada equipo de sondeos, penetrómetro estatico, piezocono u otros equipos especiales al area de trabajo					1,00
C-1030	Ud Transporte al área de trabajo de penetrómetro dinámico Transporte al área de trabajo de penetrómetro dinámico, equipo de placa de carga, presiómetro, dilatometría, sísmicos, eléctricos, electromagnéticos, diagrfías, georadar, Vane-test, etc					1,00
C-1070	Ud Emplazamiento de sonda, penetrómetro estático, piezocono Emplazamiento de sonda, penetrómetro estático, piezocono u otros equipos especiales en cada punto a reconocer que no precise de medios especiales o preparación previa del terreno con medios auxiliares					7,00
C-1100	Ud Apertura de accesos mediante maquinaria Apertura de accesos mediante maquinaria u otros medios auxiliares en cada punto de reconocimiento en que sea preciso y reposición					6,00
C-1110	Ud Posicionamiento en campo y/o replanteo y nivelación Posicionamiento en campo y/o replanteo y nivelación de puntos de reconocimiento, incluido plano o croquis y fotografía en color					7,00
C-1130	m Perforación a rotación en rellenos o suelos Perforación a rotación en rellenos o suelos, con diámetros comerciales hasta 0>120mm. con extracción continua de testigo de 0>70mm., incluso suministro de agua					

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C-1140	m Perforación a rotación o rotopercusión en gravas Perforación a rotación o rotopercusión, con diámetros comerciales hasta 0>120mm. en gravas-bolos, incluso suministro de agua					35,00
C-1151	m Perforación a rotación en rocas Perforación a rotación, con diámetros comerciales hasta 0>120mm. en rocas de dureza media con extracción de testigo de 0>70mm., incluso suministro de agua					35,00
C-1260	Ud Toma de muestra inalterada con toma de muestra de tipo abierto Toma de muestra inalterada con toma de muestra de tipo abierto					35,00
C-1280	Ud Ensayo SPT Ensayo SPT					21,00
C-1290	Ud Testigo parafinado de más de 35 cm de longitud y 0>70 mm. Testigo parafinado de más de 35 cm de longitud y 0>70 mm.					28,00
C-1310	Ud Toma de muestras de agua en el interior de un sondeo Toma de muestras de agua en el interior de un sondeo					14,00
C-1320	Ud Caja portatestigos de cartón parafinado Caja portatestigos de cartón parafinado, incluso transporte a almacén designado y fotografía en color					7,00
C-1340	m Tubo ranurado de PVC, diámetro útil 60-100mm. Tubo ranurado de PVC, diámetro útil 60-100mm., colocado en el interior de un sondeo, pegado o roscado					35,00
C-1361	Ud Ensayo de permeabilidad Lugeon hasta 100 m. de profundidad Ensayo de permeabilidad Lugeon hasta 100 m. de profundidad					105,00
C-1370	Ud Ensayo de permeabilidad Lefranc Ensayo de permeabilidad Lefranc					14,00
C-1382	Ud Achique completo y control de recuperación Achique completo y control de recuperación del nivel piezométrico en sondeo terminado hasta 50 m. de profundidad					14,00
C-1390	m Supervisión y testificación de sondeos Supervisión y testificación de sondeos					7,00
C-1401	Ud Ayuda de sonda para ejecución de ensayos presiométricos Ayuda de sonda para ejecución de ensayos presiométricos, dilatómétricos, Vane-test o similares, hasta 100 m. de profundidad					105,00
						2,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C-1410	Ud Ensayo presiométrico con ciclo intermedio de carga-descarga Ensayo presiométrico con ciclo intermedio de carga-descarga					21,00
C-1540	Ud Calicata manual o mecánica, de 3m de profundidad mínima Calicata manual o mecánica, de 3m de profundidad mínima, incluidas fotografías en color y reposición					3,00
C-1550	Ud Toma de muestra en saco de calicata, cantera o zona canterable Toma de muestra en saco de calicata, cantera o zona canterable, acopio u otros puntos, de más de 60 kg.					6,00
C-1560	Ud Toma de testigo en roca "in situ" con máquina saca testigos Toma de testigo en roca "in situ" con máquina saca testigos o tallado de bloque.					6,00
C-4000	Ud Datalogger para lectura continua Datalogger para lectura continua de piezometro de cuerda vibrante, incluso suministro e instalacion. Valido para lectura del piezometro.					2,00
C-4020	Ud Registrador electrónico y autónomo Registrador electrónico y autónomo para medida de las variaciones de presión atmosférica y compensación en las medidas de variaciones de nivel de agua, incluso suministro e instalación					1,00
C-4030	Ud Cable de acero inoxidable trenzado de 2 mm. de diámetro Cable de acero inoxidable trenzado de 2 mm. de diametro para suspension de limnigrafo o registrador de presion, incluyendo los accesorios necesarios.					10,00
C-4410	Ud Medida en campo de parámetros básicos fisico-químicos Medida en campo de parámetros básicos fisico-químicos en una muestra de agua: temperatura, ph, conductividad eléctrica y estimación del TSD					10,00
C-4420	Ud Toma de muestra de agua, refrigerada y conservada Toma de muestra de agua, refrigerada y conservada para realizar análisis de parámetros fisico-químicos en laboratorio. Incluso transporte y custodia					10,00
L-2010	Ud Apertura y descripción muestras Apertura y descripción muestras					41,00
L-2020	Ud Preparación de cada muestra para cualquier número de ensayo Preparación de cada muestra para cualquier número de ensayo					41,00
L-2030	Ud Determinación de la humedad natural Determinación de la humedad natural					31,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
L-2040	Ud Determinación de la densidad aparente Determinación de la densidad aparente					31,00
L-2050	Ud Determinación del peso específico Determinación del peso específico					14,00
L-2060	Ud Determinación de los límites Attenberg Determinación de los límites Attenberg					34,00
L-2070	Ud Comprobación de no plasticidad Comprobación de no plasticidad					7,00
L-2090	Ud Determinación de granulometría por tamizado Determinación de granulometría por tamizado					34,00
L-2110	Ud Determinación de granulometría por sedimentación Determinación de granulometría por sedimentación					7,00
L-2130	Ud Ensayo de compresión simple en suelos Ensayo de compresión simple en suelos					7,00
L-2160	Ud Ensayo de corte directo, consolidado y drenado Ensayo de corte directo, consolidado y drenado,sobre muestra inalterada					14,00
L-2200	Ud Ensayo edométrico Ensayo edométrico con al menos siete escalones de carga y tres de descarga, y curvas de consolidación-tiempo.					7,00
L-2210	Ud Ensayo de colapsabilidad Ensayo de colapsabilidad					7,00
L-2230	Ud Determinación de presión de hinchamiento Determinación de presión de hinchamiento					10,00
L-2240	Ud Ensayo de hinchamiento libre Ensayo de hinchamiento libre					10,00
L-2310	Ud Ensayo de compresión simple en roca, incluso tallado Ensayo de compresión simple en roca, incluso tallado					7,00
L-2420	Ud Determinación cuantitativa de sulfatos Determinación cuantitativa de sulfatos					27,00
L-2440	Ud Determinación cuantitativa de materia orgánica Determinación cuantitativa de materia orgánica					20,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
L-2450	Ud Análisis químico completo de agua para determinar su agresividad Análisis químico completo de agua para determinar su agresividad					17,00
L-2460	Ud Analisis mineralógico mediante difracción de rayos X Analisis mineralógico mediante difracción de rayos X					2,00
L-2680	Ud Determinación del contenido de sales solubles en los suelos Determinación del contenido de sales solubles en los suelos					10,00
L-2900	Ud Análisis químico de agua Análisis químico de agua para determinar sus parámetros básicos de calidad en laboratorio: temperatura, ph, conductividad eléctrica, contenido de aniones y cationes mayoritarios					10,00
2.1.7.2	Seguimiento piezométrico					
C-1381	Ud Medida de nivel piezométrico en cada sondeo terminado Medida de nivel piezométrico en cada sondeo terminado, despues de realizado al menos un achique					259,00
2.1.7.3	Estudio geológico-geotécnico complementario					
I.7.3	Ud Estudio geológico-geotécnico complementario Estudio geológico-geotécnico complementario, según pliego.					1,00
2.1.8	Interacción del acuífero con redes externas					
I.8	Ud Interacción del acuífero con redes externas Interacción del acuífero, la red de abastecimiento, saneamiento y drenaje de la carretera BU-30, según pliego.					1,00
2.1.9	Ensayo de la zanja de drenaje del aluvial					
I.9	Ud Ensayo de la zanja de drenaje del aluvial Ensayo de la zanja de drenaje del aluvial, según pliego.					1,00
2.1.10	Informe inicial del seguimiento					
I.10	Ud Informe inicial del seguimiento Informe inicial del seguimiento, según pliego.					1,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2.II	Seguimiento					
2.II.1	Seguimiento pluviométrico y piezométrico					
II.1.1	Ud Seguimiento pluviométrico Seguimiento pluviométrico, según pliego.					1,00
II.1.2	Ud Seguimiento piezométrico Seguimiento piezométrico, según pliego.					504,00
2.II.2	Seguimiento de los bombeos					
II.2	Ud Seguimiento de los bombeos Seguimiento de los bombeos, según pliego.					252,00
2.II.3	Seguimiento de las redes externas					
II.3	trim Seguimiento del comportamiento redes externas Seguimiento del comportamiento de la red de abastecimiento, saneamiento y drenaje de la carretera BU-30, trimestralmente, según pliego.					12,00
2.II.4	Aforos diferenciales en el arroyo de Villatoro					
II.4.1	Ud Construcción sección de aforo con vertedero Construcción sección de aforo con vertedero de pared delgada triangular a la salida del tramo canalizado del arroyo de Villatoro					1,00
II.4.2	Ud Dispositivo de control continuo de nivel Dispositivo de control continuo de nivel en la estación de aforo					1,00
II.4.3	Ud Aforo directo en cauce Aforo directo en cauce					19,00
2.II.5	Seguimiento del caudal evacuado					
II.5	Ud Seguimiento del caudal evacuado Seguimiento del caudal evacuado mediante la obra de drenaje del aluvial, según pliego.					36,00

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2.II.6 Seguimiento hidroquímico						
II.6.1	Ud Medición de parámetros fisicoquímicos en campo Medición de parámetros fisicoquímicos en campo: conductividad, Ph y t.					560,00
II.6.2	Ud Toma de muestras de agua y envío al laboratorio Toma de muestras de agua y envío al laboratorio					60,00
II.6.3	Ud Análisis de muestra de agua en el laboratorio Análisis de muestra de agua en el laboratorio					60,00
2.II.7 Informes de seguimiento						
II.7.1	Ud Informe mensual Informe mensual					24,00
II.7.2	Ud Informe trimestral Informe trimestral					9,00
II.7.3	Ud Informe anual Informe anual					2,00
2.III Conclusiones						
2.III.1 Realización y calibración de modelo de flujo subterráneo						
III.1	Ud Realización y calibración de un modelo de flujo subterráneo Realización y calibración de un modelo de flujo subterráneo, según pliego.					1,00
2.III.2 Informe final de conclusiones						
III.2	Ud Informe final Informe final, según pliego.					1,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3	AUSCULTACIÓN Y MONITOREO					
3.1.1	Actuaciones iniciales					
3.AI.1	Ud Actuaciones iniciales Actuaciones iniciales. Estudio-Inventario de edificaciones, cálculo de subsidencias y zonificación del riesgo geotécnico (por áreas de influencia)					1,00
3.1.2	Redacción del Plan de Auscultación					
3.AI.2	Ud Redacción del plan de auscultación Redaccion del plan de auscultación					1,00
3.1.3	Instalación de instrumental de auscultación					
G07010019	Ud Movilización de equipo de perforación Movilización de equipo de perforación en superficie					2,00
G07010020	Ud Emplazamiento de equipo de perforación Emplazamiento de equipo de perforación en puntos de instalación de piezómetros, inclinómetros, extensómetros o bases profundas.					7,00
G070010021	m Perforación desde superficie a destroza Perforación desde superficie a destroza con 116 mm. o inferior inc. montaje, cementado e instalado en arquetas de referencia de nivelación, inclinómetros, extensómetros piezómetros según corresponda.					160,00
G07010007	m Varilla de acero de 25 mm Varilla de acero de 25 mm de diametro para referencia topográfica profunda inc. manguitos de emplame y vaina de protección exterior.					60,00
G07010008	Ud Hito de control topográfico Hito de control topográfico en acero inoxidable para mediciones de precisión inc. arqueta metálica con tapas					2,00
G07010001	m Varilla de acero inoxidable para extensómetros Varilla de acero inoxidable para extensómetros inc. vaina de PVC y elementos de unión.					100,00
G07010003	Ud Arqueta para protección de elementos de instrumentación Arqueta para protección de elementos de instrumentación					5,00
G07010005	mes Puesta a disposición, amortización y mantenimiento Puesta a disposición, amortización y mantenimiento durante el periodo requerido de uso de torpedo y unidad de lectura de extensómetro incremental.					3,60
G07010009	Ud Hito de Nivelación de hormigón Hito de Nivelación de hormigón HM-20 de 30 x 30 x 30 cm con clavo para el control topográfico de asientos					150,00

MEDICIONES

Reformado n°1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
G07010022	Ud Regleta de nivelación para control topográfico Regleta de nivelación para control topográfico de edificios					345,00
G07010024	Ud Medidor de juntas/fisuras en dos dimensiones Medidor de juntas/fisuras en dos dimensiones (apertura y cizallamiento) con trasductores de desplazamiento centralizado					14,00
3.1.4 Lectura periódica del instrumental de auscultación y control						
G07010016	mes Sistema informático hardware y software específico Sistema informático hardware y software específico de auscultación 1 semana/mes*12 meses*3 años	0,25	12,00	3,00		9,00
						9,00
G07010017	mes Equipo para control de instrumentación Equipo para control de instrumentación compuesto por técnico (titulado superior) y técnico auxiliar (titulado medio) 1 semana/mes*12 meses*3 años	0,25	12,00	3,00		9,00
						9,00
G07010018	mes Equipo de topografía Equipo de topografía compuesto por toógrafo, auxiliar (ayudante) y equipos 1 semana/mes*12 meses*3 años	0,25	12,00	3,00		9,00
						9,00
3.1.5 Informes de seguimiento						
G07010015	Ud Auscultación e informe Auscultación e informe de mediciones obtenidas					37,00

MEDICIONES

Reformado nº1 captación de aguas subterráneas en el arroyo de Villatoro y de estudio hidrológico del barrio de Villatoro

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4	SEGURIDAD Y SALUD					
E914012	ud Seguridad y salud					
	Seguridad y Salud, conforme al presupuesto del estudio de Seguridad y salud.					
						1,00