

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 DEMOLICIONES

Código	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
DFAG12	M².	M². Demolición de firme aglomerado asfáltico de 12 cm. de espesor incluso pp. de corte con máquina de disco (dos cortes) y extracción de los productos procedentes de la demolición fuera de la zanja.	1.040,000	3,26	3.390,40 €
DMACE	M2.	M2. Demolición de acera con loseta de hormigón o terrazo con compresor, incluso extracción manual de los productos procedentes de la demolición fuera de la zanja.	380,000	3,87	1.470,60 €
DESBRLIG	M2.	M2. Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión.	1.724,000	0,33	568,92 €
DEMBOR	MI.	MI. Demolición y arranque de bordillos con medios manuales y mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	45,000	2,57	115,65 €
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 DEMOLICIONES:					5.545,57 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
EXCDESTQT	M3.	M3. Excavación a Cielo abierto en preexcavación del tanque de tormentas, con medios mecánicos.	1.344,120	4,13	5.551,22 €
EXCPOZO	M³.	M³. Excavación para arqueta o pozo de bombeo, medido sobre perfil natural , con medios mecánicos y extracción extracción de los productos fuera de zanja.	1.889,840	4,95	9.354,71 €
EXCAV	M³.	M³. Excavación en zanja en terreno de tránsito, medido sobre perfil natural, con medios mecánicos y extracción de productos fuera de zanja.	1.512,080	3,51	5.307,40 €
TVERT	M³.	M³. De carga y transporte a vertedero de los productos procedentes de la excavación, hasta 20 Km. de distancia, medido sobre perfil. realizado con medios mecánicos.	5.220,644	3,72	19.420,80 €
TERRAPLP	M3.	M3. De terraplén con productos de préstamo, comprendiendo: Transporte, vertido, extendido y compactación en tongadas de 20 cm. máximo, hasta el 95 PM.	548,810	6,78	3.720,93 €
REZARSUP	M³.	M³. Relleno con zahorra artificial tipo ZA-25, extendido en tongadas de 20 cm máximo, incluso transporte desde planta a acopio provisional y de este al tajo, mediante camión pequeño o dumper, extendido, regado y compactado con pisón mecánico hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.	1.372,650	16,98	23.307,60 €
ENTMET9M	M².	M². Entibación metálica en zanjas de 6 a 9 m de altura útil con tablestacas metálicas recuperables de acero al carbono. Totalmente instalado en obra.	654,880	74,73	48.939,18 €
MDDRRIOS	Kg	Montaje-Desmontaje de arriostramientos incluida soldaduras y operaciones auxiliares inherentes al montaje y desmontaje. Totalmente instalado.	21.570,000	0,39	8.412,30 €
ALQARRIOST	M2	Alquiler diario de los arriostramientos formados por 60 m de perfil HEM 550, 24 m de perfil HEB 400 para las escuadras y 10 m de HEB 300 para las escuadras. El precio solo incluye los m2/día del material en la obra.	19.200,000	0,35	6.720,00 €
TRANSPAR...	Ud	Transporte de arriostramientos	4,000	300,00	1.200,00 €
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS:					131.934,14 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 TANQUE DE TORMENTAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
3.1.- Obra Civil					
AREFIT	M³.	M³. Arena fina seleccionada en fondo de excavación, incluso transporte, vertido, extendido y compactación en tongadas de hasta 20 cm. máximo con placa vibrante, hasta el 95 PM. medido sobre perfil compactado.	30,167	14,08	424,75 €
U04029	M3	Hormigón de limpieza fck 10 N/mm2, elaborado en obra para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, vertido por medios manuales, vibrado y colocado.	30,167	62,62	1.889,06 €
HORM300S	M3.	M3. Hormigón de planta (HM-30/B/20/IV) Fck 30 N/mm². tamaño máximo del árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) de consistencia blanda 3-10, puesto en obra.	539,679	87,14	47.027,63 €
ACE500SDT	Kg.	Kg. Acero en barras corrugadas B-500-SD. FcK-500N/mm² ø 6-40 mm.de grado ductilidad elevado (UNE-36065), incluso corte, ferrallado, colocación y pp. de atado con alambre recocido y separadores, incluido montaje en obra, según instrucciones EUE-99, medido en peso nominal.	41.801,901	0,95	39.711,81 €
ENCOF2CM.	M2.	M2. Encofrado recto en alzados de muros, a 1 cara, incluso aplicación de desencofrante y p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución, desencofrado, reparación y limpieza, incluso p.p. de cimbrado.	1.097,070	37,75	41.414,39 €
ENCOFLOSA	M2.	M2. Encofrado recto en losas, incluso limpieza, aplicación de desencofrante y p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución, desencofrado, reparación y limpieza, no incluido p.p. de cimbrado.	336,840	29,79	10.034,46 €
ENCIMBRA	M3.	M3. Montaje y desmontaje de cimbra con apuntalamiento metálico, de 10 m. de altura, como máximo.	1.218,272	10,48	12.767,49 €
LOSAHORM	M2	Losa de hormigón armado desmontable para acceso a tanque de 25 cm de canto, Incluso asas de izado de acero y rebaje en el canto de la misma para encaje en el hueco	14,745	166,55	2.455,78 €
ENFMOSUA.	M².	M². Enfoscado de mortero flexible de 2 componentes sobre hormigón para impermeabilizaciones, de 0,5cm. de espesor, en superficies en contacto con agua potable con presión, tipo SikaTop-209 ES o similar, formado por una mezcla preparada a base de cementos especiales, áridos seleccionados, polímeros modificados y resinas impermeabilizantes, con una dotación de 10 Kg/m², incluso limpieza y preparación de la superficie.	41,436	24,18	1.001,92 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 TANQUE DE TORMENTAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
SIKASWELL	ml	Instalación de perfil elastomero extruido hinchable de SIKA o similar	141,000	6,58	927,78 €
CINTAPVC	ml	Instalación de cinta flexible cloruro de polivinilo, para la estanqueidad de juntas de hormigonado	141,000	13,40	1.889,40 €
G4DE1900	M2	Montaje y desmontaje de andamio con apuntalamiento metálico, de 6 m de altura, como máximo.	39,000	10,19	397,41 €
U14000	m2	M2 formación de pendientes en interior cubeto del depósito, mediante hormigón H20/b/20 elaborado en central, vertido mediante camión bomba, extendido, vibrado y terminado de fino mediante tratamiento con fratasadora incluso p.p. De fibra de polipropileno.	237,900	15,51	3.689,83 €
E09IAW010	m2	Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por: Pintura asfáltica de base orgánica especialmente orientada para la imprimación y preparación de paramentos verticales; lámina bituminosa de superficie no protegida compuesta por una armadura de fieltro de poliéster no tejido de 130 g/m2, recubierta por ambas caras con un mástico de betún modificado con elastómero, usando como material antiadherente un film plástico por ambas caras, con una masa nominal de 4 kg/m2; totalmente adherida al muro con soplete y protegido con lámina geotextil formado por filamentos continuos de poliéster consolidados por agujateado, con una masa media de 150 g/m2., lista para verter las tierras.	832,835	11,99	9.985,69 €
REVIMPER	M2.	M2. Revestimiento flexible e impermeabilizante cementoso especial para hormigón, elastomérico-cementoso, tipo "THOROSEAL" o similar, colocado. Material formado por una mezcla de cementos Portland, áridos seleccionados de granulometría estudiada y modificadores químicos. Tras aplicación y curado se obtiene una membrana elastomérica flexible. Resistente a la abrasión, Adhesión a tracción = 0,8 MPa, Permeabilidad al vapor de agua Clase 1, Absorción capilar $0,1 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$, clasificación según reacción al fuego tipo F. Densidad en fresco $1,6 \text{ Kg/dm}^3$, espesor aplicable máximo 2 mm. Impermeabilidad a presión positiva hasta 1,5 bar y a presión negativa hasta 1,0 bar.	832,835	9,56	7.961,90 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 TANQUE DE TORMENTAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
AGLM12	M².	M². Aglomerado asfáltico en caliente dispuesto en obra con extendedora, compuesto por 6 cm. de espesor en binder S-20 y 6 cm. de espesor en capa de rodadura D-8, con riego de imprimación, adherencia, barrido y limpieza de superficie y pp. de recrecido de tapas registro.	297,948	12,55	3.739,25 €
BOR13020	MI.	MI. Bordillo de hormigón rectangular canto biselado de 30x20x100 cm. colocado con mortero de hormigón Fck 20 N/mm².	45,000	10,43	469,35 €
E15TI010CTO	ud	Circuito en anillo de puesta a tierra, con cable de cobre de 35 mm² (20 m.), uniones mediante soldadura aluminotérmica, con pica de tierra de 2 m, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	3,000	217,50	652,50 €
MONOLREL	UD	Cartel para TANQUE DE LAMINACIÓN en hormigón armado, encofrado en superficie de mármol, con letras en bajorrelieve, según croquis facilitado por la Dirección de Obra	1,000	962,72	962,72 €
Total 3.1.- C3.1 Obra Civil:					187.403,12 €
3.2.- Equipos Sistema de Limpieza					
LIMPIBASCUL	Ud.	Limpiador Autobasculante marca Hidrostantk o similar, con una capacidad de basculación específica de 800 l/m, para una longitud entre paredes de 7,50 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4. TOTALMENTE INSTALADO	1,000	22.121,43	22.121,43 €
CIRCUITOL...	Ud.	Circuito de llenado para un limpiador. Incluye los siguientes elementos: Electroválvula y llave de bola de 1.5", para el llenado del limpiador y aislamiento del circuito. Canalización de agua desde la electroválvula hasta el limpiador en acero inoxidable DN 42, con piezas roscadas de 1.5". Arqueta de polipropileno marca Hidrostantk o similar para alojar la alectroválvula y llave de bola, preparada para la realización de la acometida de agua. Incluye: Acometida de agua desde la red general. Canalización incluida siempre que la arqueta se sitúe a menos de 50 metros de distancia del limpiador. TOTALMENTE INSTALADO	1,000	3.068,45	3.068,45 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 TANQUE DE TORMENTAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
TAMIZLIM	Ud.	Tamiz de limpieza automática para alivadero tipo PAS-Hidrostant o similar, caudal 2400 l/s, vertedero 6 metros. Compuesta por los siguientes equipos: Rejilla de 500 mm de diámetro, con una longitud total de 6 metros. Fabricada en acero inoxidable AISI-316, acabado final electropulido. Espesor del tamiz: 3 mm. Diámetro de los orificios de apertura: 5 mm. Área de paso: 63%. Soporte para la rejilla y alivio de emergencia, con una longitud de 7,50 metros. Fabricado en acero inoxidable AISI-316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Espesor 3 mm. Incluye soportes de anclaje a la pared y demás elementos de sujeción. 1 bomba sumergible para agua residual EMU FA 10.51E o equivalente, para producir el chorro de limpieza de la rejilla. Tensión trifásica 400 V, 50 Hz. Potencia 5 KW. Grado de protección IP 68, Eex dII BT4. 1 Pulverizador estático a chorro, para la mezcla eficiente agua-aire y ajuste del chorro de limpieza. Fabricado en acero inoxidable AISI-316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Tornillería y anclajes en A4. TOTALMENTE INSTALADO	1,000	28.641,95	28.641,95 €
ESCABATIBL	Ud.	Escalera abatible mediante flotador tipo vertical en AISI 316, para una longitud de descenso de hasta 5 metros. Incluye quitamiedos a partir de los 2 m de altura, y flotador en PP para evitar que la escalera se moje. Tornillería y anclajes en A4. TOTALMENTE INSTALADA	1,000	13.487,54	13.487,54 €
COMPUERT...	Ud	Compuerta Mural para un sección de paso de 400 x 400 mm. Marco y compuerta fabricado en AISI-316. Junta de estanqueidad en EPDM. Accionamiento mediante motor eléctrico servicio todo/nada, con volante manual de emergencia. Anclajes en A4. TOTALMENTE INSTALADO.	1,000	7.554,88	7.554,88 €
CIRCUCONTR	Ud	Circuito de control de llenado para un limpiador y manejo del tamiz y la compuerta. Incluye los siguientes elementos: Detector inductivo para detectar el volteo del limpiador. Sensor de nivel por ultrasonidos tipo Vegason 61, con visualizador remoto tipo Vegadis 61 para ajuste y visualización de los parámetros del sensor. Cuadro completo para el control del sistema en modo manual y automático con autómatas programados y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento de la instalación. Canalización y conexión eléctrica de los diferentes elementos en el cuadro de control. Tensión de alimentación 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra. Potencia aproximada: 8 kW. TOTALMENTE INSTALADO	1,000	18.424,60	18.424,60 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 TANQUE DE TORMENTAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
PANTALLDEF	Ud	Pantalla deflectora de flotantes Hidrostant o similar. Soportes, marcos y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 10 mm de espesor. Tornillería en A4. Dimensiones: 7,5x1 m, para instalar delante del tamiz. TOTALMENTE INSTALADA.	1,000	5.763,54	5.763,54 €
MEDCOND...	Ud	Equipo de medida de conductividad en continuo tipo de sensor inductivo fondo de escala 10.000micras Siemens o similar con compensación de temperatura dos salidas analógicas 4 a 20 mA una para conductividad y otra para temperatura. Alimentación 24V corriente continua, electrónica separada montaje pared. Incluido pequeño material. Totalmente instalado y funcionando.	1,000	1.956,00	1.956,00 €
TELEMTQT	PA	Telemando del sistema de limpieza del tanque de tormentas con el centro de control de EMAUASA	1,000	20.000,00	20.000,00 €
Total 3.2.- C3.2 Equipos Sistema de Limpieza:					121.018,39 €
3.3.- Instalación eléctrica					
LSBT	m.	Suministro y colocación cable línea eléctrica subterránea de BT formada por Conducción aislada 0,6-1kV 4x10 mm ² Cu del tipo RV 0.6/1 KV en canalización entubada, p.p. de conexiones, con parte proporcional de empalmes para cable y piezas especiales.	3,000	11,51	34,53 €
H010	ml	Zanja con medios mecánicos de 45x45 cm., 2 tubos PVC 63 mm, cinta de señalización, relleno con material granular, zavorra tipo ZA-25, compactado de zanja y retirada de sobrantes a vertedero, totalmente terminada.	36,000	16,09	579,24 €
H01066	ml	Zanja con medios mecánicos de 60x45 cm., 4 tubos PVC 63 mm, cinta de señalización, relleno con material granular, zavorra tipo ZA-25, compactado de zanja y retirada de sobrantes a vertedero, totalmente terminada.	15,000	22,13	331,95 €
HORTEALE	Ud.	Ud. Armario de intemperie para cuadro eléctrico y unidad de telealerta del tanque de tormentas, EBAR y servicios auxiliares, de 1.20x0.60x0.50 m. sobre basamento de hormigón, totalmente instalado y verificado.	1,000	1.596,23	1.596,23 €
CUADAUX	Ud.	Ud. Suministro y colocación de Cuadro auxiliar instalado en obra, con interruptor magnetotérmico tetrapolar de 25 A para alimentación de cuadro eléctrico, magnetotérmico tetrapolar de 15 A para alimentación de instalación de telecontrol, diferencial magnetotérmico para tomas de corriente, toma de corriente estanca monofásica para 16 A, toma de corriente trifásica de 20 A.	1,000	700,00	700,00 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 TANQUE DE TORMENTAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
F033	ud	Suministro e instalación de caja de protección y medida tipo CPM2-D4-M según NI 42.72.00, incluso obra civil, equipo de medida, pat y fusibles.	1,000	1.450,44	1.450,44 €
ARQ40X40	Ud.	Ud. Arqueta de tamaño interior 40x40 cm, fabricada cn ladrillo y tapa de fundición dúctil de resistencia 40 tn.	2,000	206,48	412,96 €
E15TI010	ud	Toma de tierra independiente con placa de acero galvanizado de 500x500x3 mm, cable de cobre de 35 mm ² (20 m.), uniones mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	1,000	201,79	201,79 €
E15RC010	m.	Línea repartidora, formada por cable de cobre de 7x1,5 mm ² , con aislamiento de 0,6 /1 kV. Totalmente instalada, incluyendo conexionado.	23,000	12,92	297,16 €
E15RC01067	m.	Línea repartidora, formada por cable de cobre de 4x1,5 mm ² , con aislamiento de 0,6 /1 kV. Totalmente instalada, incluyendo conexionado.	43,000	10,87	467,41 €
LEG.IBERD	PA	Proyecto ampliación y legalización instalación BT.	1,000	2.000,00	2.000,00 €
ADAPINST	PA	Adaptación instalaciones eléctricas, a justificar en obra.	1,000	1.000,00	1.000,00 €
INSTELEC	PA	P.A. a justificar en obra de instalación eléctrica para conexión cuadro de conmutación a la salida del suministro de baja tensión y cableado de señales a autómatas de control.	1,000	3.500,00	3.500,00 €
Total 3.3.- C3.3 Instalación eléctrica:					12.571,71 €

3.4.- Instalación Agua de red

TOMARED	Ud	Conexión a red para toma ø 100 mm. tubería fundición dúctil con salida roscada de 1" a 2,5" con cuerpo de fundición dúctil, banda de acero inoxidable de 1,5 mm. de espesor y 64 mm. de ancho. Incluso contador M ø 100 mm. clase C. embridado, incluida verificación. Incluso Arqueta prefabricada de PVC para alojamiento contador y válvulas de acometida.	1,000	1.456,00	1.456,00 €
ARQ40X40	Ud.	Ud. Arqueta de tamaño interior 40x40 cm, fabricada cn ladrillo y tapa de fundición dúctil de resistencia 40 tn.	1,000	206,48	206,48 €
AG010	ml	Zanja con medios mecánicos de 45x45 cm., tubo PEAD 32 mm, cinta de señalización, relleno con material granular, zahorra tipo ZA-25, compactado de zanja y retirada de sobrantes a vertedero, totalmente terminada.	26,000	10,64	276,64 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 TANQUE DE TORMENTAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
					1.939,12 €
Total 3.4.- C3.4 Instalación Agua de red:					1.939,12 €
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 TANQUE DE TORMENTAS:					322.932,34 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 DESARENADOR

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
EXCPOZO	M³.	M³. Excavación para arqueta o pozo de bombeo, medido sobre perfil natural , con medios mecánicos y extracción de los productos fuera de zanja.	162,500	4,95	804,38 €
ENTMET9M	M².	M². Entibación metálica en zanjas de 6 a 9 m de altura útil con tablestacas metálicas recuperables de acero al carbono. Totalmente instalado en obra.	130,000	74,73	9.714,90 €
TVERT	M³.	M³. De carga y transporte a vertedero de los productos procedentes de la excavación, hasta 20 Km. de distancia, medido sobre perfil. realizado con medios mecánicos.	178,750	3,72	664,95 €
PEDRAP	M³.	M³. Grava clasificada 25-40 mm. en solera de zanjas, extendido y compactado en tongadas máximo de 30 cm., comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado, medido en perfil compactado.	104,000	11,52	1.198,08 €
AREFIT	M³.	M³. Arena fina seleccionada en fondo de excavación, incluso transporte, vertido, extendido y compactación en tongadas de hasta 20 cm. máximo con placa vibrante, hasta el 95 PM. medido sobre perfil compactado.	2,500	14,08	35,20 €
U04029	M3	Hormigón de limpieza fck 10 N/mm2, elaborado en obra para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, vertido por medios manuales, vibrado y colocado.	2,500	62,62	156,55 €
HORM300S	M3.	M3. Hormigón de planta (HM-30/B/20/IV) Fck 30 N/mm². tamaño máximo del árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) de consistencia blanda 3-10, puesto en obra.	26,480	87,14	2.307,47 €
ACE500SDT	Kg.	Kg. Acero en barras corrugadas B-500-SD. FcK-500N/mm² ø 6-40 mm.de grado ductilidad elevado (UNE-36065), incluso corte, ferrallado, colocación y pp. de atado con alambre recocido y separadores, incluido montaje en obra, según instrucciones EUE-99, medido en peso nominal.	3.000,000	0,95	2.850,00 €
ENCOF2CM.	M2.	M2. Encofrado recto en alzados de muros, a 1 cara, incluso aplicación de desencofrante y p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución, desencofrado, reparación y limpieza, incluso p.p. de cimbrado.	118,800	37,75	4.484,70 €
ENCOFLOSA	M2.	M2. Encofrado recto en losas, incluso limpieza, aplicación de desencofrante y p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución, desencofrado, reparación y limpieza, no incluido p.p. de cimbrado.	4,800	29,79	142,99 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 DESARENADOR

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
LOSAHORM	M2	Losa de hormigón armado desmontable para acceso a tanque de 25 cm de canto, Incluso asas de izado de acero y rebaje en el canto de la misma para encaje en el hueco	9,000	166,55	1.498,95 €
SIKASWELL	ml	Instalación de perfil elastomero extruido hinchable de SIKA o similar	12,000	6,58	78,96 €
CINTAPVC	ml	Instalación de cinta flexible cloruro de polivinilo, para la estanqueidad de juntas de hormigonado	12,000	13,40	160,80 €
E09IAW010	m2	Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por: Pintura asfáltica de base orgánica especialmente orientada para la imprimación y preparación de paramentos verticales; lámina bituminosa de superficie no protegida compuesta por una armadura de fieltro de poliéster no tejido de 130 g/m2, recubierta por ambas caras con un mástico de betún modificado con elastómero, usando como material antiadherente un film plástico por ambas caras, con una masa nominal de 4 kg/m2; totalmente adherida al muro con soplete y protegido con lámina geotextil formado por filamentos continuos de poliéster consolidados por agujateado, con una masa media de 150 g/m2., lista para verter las tierras.	75,600	11,99	906,44 €
REVIMPER	M2.	M2. Revestimiento flexible e impermeabilizante cementoso especial para hormigón, elastomérico-cementoso, tipo "THOROSEAL" o similar, colocado. Material formado por una mezcla de cementos Portland, áridos seleccionados de granulometría estudiada y modificadores químicos. Tras aplicación y curado se obtiene una membrana elastomérica flexible. Resistente a la abrasión, Adhesión a tracción = 0,8 MPa, Permeabilidad al vapor de agua Clase 1, Absorción capilar $0,1 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$, clasificación según reacción al fuego tipo F. Densidad en fresco $1,6 \text{ Kg/dm}^3$, espesor aplicable máximo 2 mm. Impermeabilidad a presión positiva hasta 1,5 bar y a presión negativa hasta 1,0 bar.	53,240	9,56	508,97 €
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 DESARENADOR:					25.513,34 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 INSTALACIÓN TUBERÍAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
5.1.- RED DE COLECTORES					
EXMEC	M3.	M3. Excavación en zanja en todo tipo de terreno, hasta 4 mts. de profundidad, medido sobre perfil natural, con medios mecánicos y extracción de los productos fuera de zanja.	303,200	4,94	1.497,81 €
EXMEC6	M3.	M3. Excavación en zanja de terreno compacto a más de 4 m. de profundidad, medido sobre perfil natural, con medios mecánicos y extracción de los productos fuera de zanja.	157,020	5,48	860,47 €
ENTMET9M	M².	M². Entibación metálica en zanjas de 6 a 9 m de altura útil con tablestacas metálicas recuperables de acero al carbono. Totalmente instalado en obra.	394,400	74,73	29.473,51 €
TVERT	M³.	M³. De carga y transporte a vertedero de los productos procedentes de la excavación, hasta 20 Km. de distancia, medido sobre perfil. realizado con medios mecánicos.	506,242	3,72	1.883,22 €
PEDRAP	M³.	M³. Grava clasificada 25-40 mm. en solera de zanjas, extendido y compactado en tongadas máximo de 30 cm., comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado, medido en perfil compactado.	55,180	11,52	635,67 €
GRAVAC	M³.	M³. Grava clasificada 6/12 mm en lecho y abrigo de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.	94,863	11,96	1.134,56 €
REZARSUP	M³.	M³. Relleno con zahorra artificial tipo ZA-25, extendido en tongadas de 20 cm máximo, incluso transporte desde planta a acopio provisional y de este al tajo, mediante camión pequeño o dumper, extendido, regado y compactado con pisón mecánico hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.	233,090	16,98	3.957,87 €
SUBBA20	M².	M². Hormigón (HM20/B/20/I) Fck 20 N/mm². de 20 cm. espesor en sub-base de pavimento, incluso p.p. correspondiente al cajeadado de las zanjas, carga de la zahorra sobrante sobre camión, pérdidas de material granular, transporte a vertedero y nueva compactación de las zanjas.	19,200	14,36	275,71 €
CANTOROD...	M³.	M³. canto rodado 20/40 decorativo sobre geotextil en formación de superficies no transitables, comprendiendo: transporte, vertido y extendido, color a definir por la D.O.	2,830	33,65	95,23 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 INSTALACIÓN TUBERÍAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
AGLM12	M².	M². Aglomerado asfáltico en caliente dispuesto en obra con extendedora, compuesto por 6 cm. de espesor en binder S-20 y 6 cm. de espesor en capa de rodadura D-8, con riego de imprimación, adherencia, barrido y limpieza de superficie y pp. de recrecido de tapas registro.	19,200	12,55	240,96 €
THA180135	MI.	MI. Tubería ø 1800 mm. de hormigón vibrocomprimido armado resistente a los sulfatos (cemento SR-MR), unión mediante junta estanca de goma (UNE-EN 681-1), clase 135. según normas UNE-127-010 EX (carga de fisuración 9.000 Kg/m2 y carga de rotura 13.500 Kg/m2.). incluso transporte, carga descarga y p.p. de juntas.	18,000	322,05	5.796,90 €
ARQ3x3M50	Ud.	Ud. Arqueta para entronque colectores DN1800 3.0x3.0x5.0 m. medidas interiores de hormigón armado HA-30/B/20/IV resistente a los sulfatos (cemento SR) de 300 kp/cm2. con ø 16 mm. AEH-500 y espesores de losa, alzados y solera de 0.40 m. incluso tapa de registro articulada de fundición dúctil ø 800 mm. con cierre mecánico.	1,000	15.308,27	15.308,27 €
PVCC400	MI.	MI. Tubería de PVC corrugado interior liso de DN. 400 mm., rigidez circunferencial específica de 8kN/m², color "teja" RAL 8023, unión mediante copa y junta elástica EPDM, y espesor del tubo de 19.00 mm. según Norma PR En 13.476; totalmente instalada, incluso p.p. de juntas elásticas, cinta de señalización y pruebas de estanqueidad a efectuar en zanja.	13,000	41,24	536,12 €
ENTARQ18	Ud.	Ud. Entronque red de saneamiento a arqueta de registro existente, incluso taponamiento provisional de la tubería y elevación de las aguas a punto provisional de vertido.	3,000	1.712,20	5.136,60 €
CAT2	Ud.	Ud. Cata para localización de servicios afectados y/o los puntos de entronque a las conducciones existentes, incluso movimiento de tierras mixtos (mecánicos y manuales), rellenos granulares y reposiciones de pavimento (provisionales y definitivas). En casco urbano y especial dificultad o cuando se ejecuta independientemente de la zanja de instalación de la tubería.	3,000	257,37	772,11 €
ECAMTV	MI.	MI. Inspección de tuberías en obra con equipo de T.V. Incluso grabación en cinta de video y emisión de informe escrito.	31,000	2,69	83,39 €
DESCAMTV	Ud.	Ud. Desplazamiento, montaje y preparación equipo de TV para inspección de tuberías.(sin descomposición).	1,000	286,73	286,73 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 INSTALACIÓN TUBERÍAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
PACRUS8	Ud.	Ud. De obra a justificar por cruce de servicio existente (conducciones de saneamiento, abastecimiento, gas, iberdrola, televisión por cable, etc.) con la conducción de nueva instalación, incluso montaje de accesorios, anclajes y posible rehabilitación del servicio afectado. (sin descomposición).	4,000	107,69	430,76 €
TAPONPOZO	Ud.	Ud. Taponamiento de entronque de pozo registro saneamiento en hormigón de ø 1800 mm. con compresor, retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.	1,000	229,18	229,18 €
Total 5.1.- C05.1 RED DE COLECTORES:					68.635,07 €
5.2.- RED DE DRENAJE					
TDREN200P	MI.	MI. Tubería corrugada drenaje ø 200 mm. de PVC doble pared. totalmente instalada.	95,000	13,43	1.275,85 €
TUPVC20	MI.	MI. Tubería PVC ø 200 mm. de 10 atm. de presión con junta elástica, totalmente instalada, incluso p.p de pruebas de presión y estanqueidad a efectuar en zanja.	6,000	23,45	140,70 €
ARQ60X60x60	Ud.	Ud. Arqueta ciega de 60x60x60 cm. de fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor, enfoscado y fratasado con mortero de cemento 1:6 y solera y losa de hormigón 200 Kp/cm2.	5,000	292,28	1.461,40 €
GRAVAC	M³.	M³. Grava clasificada 6/12 mm en lecho y abrigo de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.	39,271	11,96	469,68 €
PEDRAP	M³.	M³. Grava clasificada 25-40 mm. en solera de zanjas, extendido y compactado en tongadas máximo de 30 cm., comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado, medido en perfil compactado.	96,340	11,52	1.109,84 €
GEOTEX150	m2	Protección con lámina geotextil formado por filamentos continuos de poliéster consolidados por agujateado, con una masa media de 150 g/m2., lista para verter las tierras.	133,000	3,57	474,81 €
Total 5.2.- C05.2 RED DE DRENAJE:					4.932,28 €
5.3.- REPOSICION SERVICIO AFECTADO					
DEMTUB	MI.	MI. Demolición de tubería saneamiento de hormigón en masa de DN-300 a 500 mm. con compresor, con retirada de escombros, carga y transporte a vertedero.	30,000	2,32	69,60 €
DPOZOT	Ud.	Ud. Demolición de pozo registro de hormigón en masa, incluso carga y transporte a vertedero de los productos procedentes de la demolición.	1,000	257,24	257,24 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 INSTALACIÓN TUBERÍAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
EXMEC	M3.	M3. Excavación en zanja en todo tipo de terreno, hasta 4 mts. de profundidad, medido sobre perfil natural, con medios mecánicos y extracción de los productos fuera de zanja.	226,670	4,94	1.119,75 €
TVERT	M3.	M3. De carga y transporte a vertedero de los productos procedentes de la excavación, hasta 20 Km. de distancia, medido sobre perfil. realizado con medios mecánicos.	249,337	3,72	927,53 €
ENTGIP	M2.	M2. De entibación cuajada mediante módulos de blindaje metálico tipo "GIGANT Gi-P", incluso montado, instalación en zanja y desmontado de los mismos.	182,300	8,49	1.547,73 €
PEDRAP	M3.	M3. Grava clasificada 25-40 mm. en solera de zanjas, extendido y compactado en tongadas máximo de 30 cm., comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado, medido en perfil compactado.	29,450	11,52	339,26 €
GRAVAC	M3.	M3. Grava clasificada 6/12 mm en lecho y abrigo de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.	48,161	11,96	576,01 €
REZARSUP	M3.	M3. Relleno con zahorra artificial tipo ZA-25, extendido en tongadas de 20 cm máximo, incluso transporte desde planta a acopio provisional y de este al tajo, mediante camión pequeño o dumper, extendido, regado y compactado con pisón mecánico hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.	32,395	16,98	550,07 €
SUBBA20	M2.	M2. Hormigón (HM20/B/20/I) Fck 20 N/mm ² . de 20 cm. espesor en sub-base de pavimento, incluso p.p. correspondiente al cajado de las zanjas, carga de la zahorra sobrante sobre camión, pérdidas de material granular, transporte a vertedero y nueva compactación de las zanjas.	43,400	14,36	623,22 €
CANTOROD...	M3.	M3. canto rodado 20/40 decorativo sobre geotextil en formación de superficies no transitables, comprendiendo: transporte, vertido y extendido, color a definir por la D.O.	0,775	33,65	26,08 €
PVCC600	MI.	MI. Tubería de PVC corrugado interior liso de DN. 600 mm., rigidez circunferencial específica de 8kN/m ² , color "teja" RAL 8023, unión mediante copa y junta elástica EPDM, y espesor del tubo de 32.50 mm. según Norma PR En 13.476; totalmente instalada, incluso p.p. de juntas elásticas y pruebas de estanqueidad a efectuar en zanja.	38,000	94,51	3.591,38 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 INSTALACIÓN TUBERÍAS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
EPRPVC20	Ud.	Ud. Pozo registro prefabricado de PVC corrugado con base inyectada de ø 1000mm. y salida con cono reducido ø 600 mm. de H=2.00 mts. totalmente instalado, incluso tapa de fundición dúctil.	2,000	1.234,42	2.468,84 €
CAT2	Ud.	Ud. Cata para localización de servicios afectados y/o los puntos de entronque a las conduccioneseexistentes, incluso movimiento de tierras mixtos (mecánicos y manuales), rellenos granulares y reposiciones de pavimento (provisionales y definitivas). En casco urbano y especial dificultad o cuando se ejecuta independientemente de la zanja de instalación de la tubería.	1,000	257,37	257,37 €
ECAMTV	MI.	MI. Inspección de tuberías en obra con equipo de T.V. Incluso grabación en cinta de video y emisión de informe escrito.	38,000	2,69	102,22 €
Total 5.3.- C05.3 REPOSICION SERVICIO AFECTADO:					12.456,30 €
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 INSTALACIÓN TUBERÍAS:					86.023,65 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS

Codigo	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
GESTRESD		GESTION RESIDUOS	1,000	1.234,14	1.234,14 €
TASVERT		TASAS DE VERTIDO	1,000	10.504,84	10.504,84 €
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS:					11.738,98 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
SEGYSALUD		SEGURIDAD Y SALUD	1,000	10.557,36	10.557,36 €
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD:					10.557,36 €

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción	Medición	Precio(euros)	Importe(euros)
--------	----	-------------	----------	---------------	----------------

Presupuesto Total

1		DEMOLICIONES		5.545,57	€
2		MOVIMIENTO DE TIERRAS		131.934,14	€
3		TANQUE DE TORMENTAS		322.932,34	€
		3.1.- Obra Civil		187.403,12	€
		3.2.- Equipos Sistema de Limpieza		121.018,39	€
		3.3.- Instalación eléctrica		12.571,71	€
		3.4.- Instalación Agua de red		1.939,12	€
4		DESARENADOR		25.513,34	€
5		INSTALACIÓN TUBERÍAS		86.023,65	€
		5.1.- RED DE COLECTORES		68.635,07	€
		5.2.- RED DE DRENAJE		4.932,28	€
		5.3.- REPOSICION SERVICIO AFECTADO		12.456,30	€
6		ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS		11.738,98	€
7		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD		10.557,36	€
		Total		594.245,38	€

Asciede el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de **QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.**

Murcia, junio de 2012

El Ingeniero Director del Proyecto:

AGUAS DE MURCIA, S.A.

Fdo: Inmaculada Serrano Sánchez
Ingeniero de Caminos. Colegiado nº 14.460.

EL EQUIPO REDACTOR DEL PROYECTO :

M&K INGENIERÍA CIVIL S.L.P.U.

Fdo : Enrique Maza Martín. Ingeniero de Caminos. Autor del proyecto.