

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Presupuesto

Mediciones

Mediciones Unitarias

- ud Parte fija de pozo de registro de Ø 120 cm. interior, compuesta por base de hormigón ligeramente armada HM-20 de forma cilíndrica, 30 cm. de espesor mínimo en solera y alzados y 100 cm. de altura, orificios para tuberías y extremo machihembrado; más coronación prefabricada de hormigón HM-20 con forma tronco cónica de 30 cm. de espesor mínimo, 125 cm. de altura total incluido marco, orificio de paso de Ø 60 cm. y extremo machihembrado con junta de goma; incluyendo obras de tierra, piezas especiales de ajuste y nivelación, formación de canchillo con hormigón HM-12.5, rejuntado de piezas con mortero M-350, pates de polipropileno, marco y tapa circular de fundición dúctil de 60 cm. de paso libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, clase D-400 según EN-124, colocado a la rasante definitiva, totalmente terminado y probado.

Medición Ud. Descripción

- 5,723 m3 Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	3,140	2,250	0,810	5,723
Total					5,723

Medición Ud. Descripción

- 6,868 m3 Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,200	5,723			6,868
Total					6,868

Medición Ud. Descripción

- 1,048 m3 Relleno o terraplenado en zanjas o emplazamientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso extracción, carga y transporte, extendido, humectación, compactación por tongadas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	5,724			5,724
	-1,000	3,140	0,300	0,360	-0,339
	-1,000	3,140	0,800	0,562	-1,412
	-1,000	3,140	1,150	0,810	-2,925

Proyecto: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
				Total	1,048

<u>Medición</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>
0,380	m3	Hormigón HNE-12.5/B/40, colocado en obra, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	0,380			0,380
				Total	0,380

<u>Medición</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>
3,161	m3	Hormigón HM-20/P/22/I o IIa, colocado en obra, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	3,140	0,300	0,360	0,339
	1,000	3,140	0,800	0,562	1,412
	1,000	3,140	1,000	0,810	2,543
	1,000	0,250			0,250
	-1,000	3,140	0,300	0,090	-0,085
	-1,000	3,140	0,800	0,202	-0,507
	-1,000	3,140	0,700	0,360	-0,791
				Total	3,161

<u>Medición</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>
16,014	m2	Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso repaso de juntas y superficies.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	6,280	0,600		0,300	1,130
	3,140	1,500		0,800	3,768
	6,280	0,300		0,300	0,565
	3,140	0,900		0,800	2,261
	6,280	0,600		0,700	2,638

Proyecto: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	6,280	0,900		1,000	5,652
Total					16,014

<u>Medición</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>
27,113	kg	Acero especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000	3,140	5,330	0,810	27,113
Total					27,113

<u>Medición</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>
1,000	ud	Marco y tapa de fundición nodular de grafito esferoidal clase D-400, según norma UNE-EN 1563, tipo EN-GJS-500-7, de 600 mm. de diámetro interior libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, con superficies de asiento mecanizadas, con anagrama y orificios, incluso colocación a la rasante definitiva.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total					1,000

<u>Medición</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>
5,000	ud	Pate de copolímero de polipropileno y varilla acerada de diámetro 12 mm. y 0,33 m. de anchura incluso colocación o reposición.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	5,000				5,000
Total					5,000

- ml Parte variable de pozo de registro de Ø 120 cm. interior, compuesta por anillos prefabricados de h.a. de forma cilíndrica, 20 cm. de espesor mínimo y cualquier altura, con extremos machihembrados con junta de goma y taladros para colocación de pates cada 30 cm.; incluyendo obras de tierra, piezas especiales de ajuste y nivelación, rejuntado de piezas con mortero M-350 y pates de polipropileno; totalmente terminado y probado.

Medición Ud. Descripción

4,036 m3 Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	3,540	1,200	0,950	4,036
Total					4,036

Medición Ud. Descripción

4,080 m3 Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,200	3,400			4,080
Total					4,080

Medición Ud. Descripción

1,979 m3 Hormigón HM-20/P/22/I o IIa, colocado en obra, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	3,142	1,000	1,050	3,299
	-1,000	3,142	1,000	0,420	-1,320
Total					1,979

Proyecto: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

<u>Medición</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>
9,450	m2	Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso repaso de juntas y superficies.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	6,300	0,600		1,000	3,780
	6,300	0,900		1,000	5,670
Total					9,450

<u>Medición</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>
3,281	ud	Pate de copolímero de polipropileno y varilla acerada de diámetro 12 mm. y 0,33 m. de anchura incluso colocación o reposición.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,281				3,281
Total					3,281

Mediciones Generales

1 PAVIMENTACION

1.1 Demoliciones

662,975 m2 Demolición de pavimento flexible en calzada de cualquier tipo, hasta un espesor de 30 cm., incluso recorte de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja Saneamiento por calzada	1,000	391,250	1,660		649,475
Acometida campo fútbol	1,000	1,000	1,500		1,500
Acometida residencia	1,000	6,000	1,500		9,000
Acometida piscinas	1,000	2,000	1,500		3,000
Total ...					662,975

8,000 m2 Demolición de pavimento rígido en acera, formado por hormigón o por loseta hidráulica y solera de hormigón, hasta un espesor de 30 cm., incluyendo la demolición de bordillos interiores y perimetrales, encintados y caces, recortes de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Jardín PE - P1	2,000	2,000	2,000		8,000
Total ...					8,000

12,000 ml Levante y posible recuperación de bordillo, incluso demolición de su cimientto de cualquier tipo, carga y transporte a acopio de los utilizables y a vertedero de los productos residuales.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Jardín residencia	2,000	3,000			6,000
Acometida campo fútbol	1,000	3,000			3,000
Acometida piscinas	1,000	3,000			3,000
Total ...					12,000

0,144 m3 Demolición de obra de fábrica con martillo hidráulico, de cualquier tipo dimensión y profundidad, incluso carga y transporte de productos a vertedero.

Obra: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Muro carretera	1,000	0,400	0,600	0,600	0,144
Total ...					0,144

3,000 ud Demolición de pozo de registro, incluyendo demolición, transporte de productos a vertedero, relleno compactado, recuperación de elementos metálicos, completa.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Existentes	3,000				3,000
Total ...					3,000

800,500 ml Recorte de pavimento de cualquier tipo con amoladora de disco.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja Saneamiento por calzada	2,000	391,250			782,500
Acometida campo fútbol	2,000	1,000			2,000
Acometida residencia	2,000	6,000			12,000
Acometida piscinas	2,000	2,000			4,000
Total ...					800,500

1.2 Obras de Tierra

21,335 m3 Tierra vegetal, incluso extracción, carga, transporte, extendido, limpieza y rastrillado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Jardín P9-PE'	1,000	13,500	2,500	0,150	5,063
Jardín PE-P1	1,000	19,120	4,000	0,150	11,472
Jardín acometida piscinas	1,000	12,000	2,000	0,150	3,600
Jardín campo fútbol	1,000	4,000	2,000	0,150	1,200
Total ...					21,335

1.3 Pavimentos de Calzada

232,041 m3 Base de zahorra artificial, incluso extracción, machaqueo, clasificación, carga, transporte, extendido, humectación y compactación por tongadas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja Saneamiento por calzada	1,000	391,250	1,660	0,350	227,316
Acometida campo fútbol	1,000	1,000	1,500	0,350	0,525
Acometida residencia	1,000	6,000	1,500	0,350	3,150
Acometida piscinas	1,000	2,000	1,500	0,350	1,050
Total ...					232,041

662,975 m2 Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-11 SURF 50/70 D de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja Saneamiento por calzada	1,000	391,250	1,660		649,475
Acometida campo fútbol	1,000	1,000	1,500		1,500
Acometida residencia	1,000	6,000	1,500		9,000
Acometida piscinas	1,000	2,000	1,500		3,000
Total ...					662,975

646,375 m2 Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja Saneamiento por calzada	1,000	381,250	1,660		632,875
Acometida campo fútbol	1,000	1,000	1,500		1,500
Acometida residencia	1,000	6,000	1,500		9,000
Acometida piscinas	1,000	2,000	1,500		3,000
Total ...					646,375

22,000 m2 Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 7 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Cruce de carretera DPZ	1,000	10,000	2,200		22,000
Total ...					22,000

12,000 ml Bordillo recto o curvo, prefabricado de hormigón HM-35, de 15 x 25 cm., provisto de doble capa extrafuerte en sus caras vistas, incluso apertura de caja, asiento de hormigón HM-12.5, colocación, cortes y rejuntado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Jardín residencia	2,000	3,000			6,000
Acometida campo fútbol	1,000	3,000			3,000
Acometida piscinas	1,000	3,000			3,000
Total ...					12,000

12,000 ml Banda de hormigón HM-30, vibrado in situ, de 40 x 25 a 29 cms., incluso apertura de caja, encofrado, ejecución de juntas y talochado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Jardín residencia	2,000	3,000			6,000
Acometida campo fútbol	1,000	3,000			3,000
Acometida piscinas	1,000	3,000			3,000
Total ...					12,000

1.4 Pavimentos de Acera

1,600 m3 Base de zahorra artificial, incluso extracción, machaqueo, clasificación, carga, transporte, extendido, humectación y compactación por tongadas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Jardín PE - P1	2,000	2,000	2,000	0,200	1,600
Total ...					1,600

8,000 m2 Solera de hormigón HNE-12.5 de 13 cm. de espesor, incluso compactación del terreno soporte, ejecución de juntas y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Jardín PE - P1	2,000	2,000	2,000		8,000
Total ...					8,000

8,000 m2 Pavimento de baldosa hidráulica de 25 x 25 x 3 cm., con 45 rectángulos en relieve de 35 x 13 x 3 mm., en blanco y negro formando dibujo, colocada, incluso mortero de asiento M-250 de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Jardín PE - P1	2,000	2,000	2,000		8,000
Total ...					8,000

2 ALCANTARILLADO

2.1 Zanjas

352,751 m3 Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Resid - PE'	1,000	24,450	1,200	1,998	58,621
PE' - P8	1,000	49,890	1,200	2,080	124,525
P8 - P7	1,000	27,490	1,200	2,200	72,574
P7 - P6	1,000	32,270	1,200	2,250	87,129
Acometida campo fútbol	1,000	1,000	1,000	1,102	1,102
Acometida residencia	1,000	6,000	1,000	1,100	6,600
Acometida piscinas	1,000	2,000	1,000	1,100	2,200
Total ...					352,751

919,144 m3 Excavación en zanjas y emplazamientos con entibación cuajada en terrenos con accesibilidad buena, apuntalamiento y acodalamiento, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso agotamientos, refino y compactación de fondo.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja principal P6 - P5	1,000	50,000	1,230	1,884	115,866
P5 - P4	1,000	50,000	1,230	2,132	131,118
P4 - P3	1,000	50,000	1,230	2,481	152,582
P3 - P2	1,000	50,000	1,230	2,437	149,876
P2 - P1	1,000	39,860	1,230	2,853	139,876

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
P1 - PE	1,000	50,000	1,230	3,737	229,826
Total ...					919,144

1.526,268 m3 Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
s/ excavación	1,200	1.271,890			1.526,268
Total ...					1.526,268

1.079,151 m3 Relleno o terraplenado en zanjas o emplazamientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso extracción, carga y transporte, extendido, humectación, compactación por tongadas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
s/ excavación	1,000	1.271,890			1.271,890
zanja principal					
s/ excavación	1,000	9,900			9,900
acometidas					
a deducir: desplazamiento	-1,000	423,870	0,470		-199,219
tub. Ø314					
a deducir: desplazamiento	-1,000	9,000	0,380		-3,420
tub. Ø200					
Total ...					1.079,151

124,200 m3 Mortero de relleno de baja resistencia en trasdosado de obras de fábrica, relleno de minas, zanjas y sustitución de terreno, incluso vibrado y puesta en obra.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Cruce carretera	1,000	16,000	2,000	3,600	115,200
Movera - Pas-tríz					
Puntuales pozos	9,000	1,000	1,000	1,000	9,000
Total ...					124,200

2.2 Conducciones

423,870 ml Tubería de P.V.C. sanitario (color RAL-8023) de 315 mm. de diámetro exterior y 7.7 mm. de espesor, con uniones por junta elástica, incluso solera de 8 cm. y refuerzo de hormigón HM-12.5 hasta 8 cm. por encima de la generatriz superior del tubo, anclaje del tubo a la solera, colocación y prueba.

Obra: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Tubería principal	1,000	423,870			423,870
Total ...					423,870

2,000 ud **Conexión de nueva tubería de saneamiento de cualquier diámetro y material a pozo de registro existente, con mantenimiento del servicio, incluso obras de tierra y fábrica, demoliciones y agotamiento, totalmente terminada y probada.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Pozo PE: cabezera residencia	1,000				1,000
Pozo PE: Movera-Malpica	1,000				1,000
Total ...					2,000

423,870 ml **Limpieza de conducción de saneamiento, de cualquier diámetro y material mediante camión autoaspirante impulsor de agua a presión, incluso carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Tubería principal	1,000	423,870			423,870
Total ...					423,870

1,000 ud **Canon de desplazamiento a pie de obra de equipo móvil de TV, video grabador, medios auxiliares y humanos necesarios para inspección de tubería de alcantarillado.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Tubería principal	1,000				1,000
Total ...					1,000

423,870 ml **Inspección de tubería de alcantarillado colocada en obra mediante equipo de TV, incluso informe técnico completo y grabación en cinta de vídeo del recorrido inspeccionado.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Tubería principal	1,000	423,870			423,870
Total ...					423,870

2.3 Pozos de Registro

- 9,000 ud Parte fija de pozo de registro de Ø 120 cm. interior, compuesta por base de hormigón ligeramente armada HM-20 de forma cilíndrica, 30 cm. de espesor mínimo en solera y alzados y 100 cm. de altura, orificios para tuberías y extremo machihembrado; más coronación prefabricada de hormigón HM-20 con forma tronco cónica de 30 cm. de espesor mínimo, 125 cm. de altura total incluido marco, orificio de paso de Ø 60 cm. y extremo machihembrado con junta de goma; incluyendo obras de tierra, piezas especiales de ajuste y nivelación, formación de canalillo con hormigón HM-12.5, rejuntado de piezas con mortero M-350, pates de polipropileno, marco y tapa circular de fundición dúctil de 60 cm. de paso libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, clase D-400 según EN-124, colocado a la rasante definitiva, totalmente terminado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total trazado	9,000				9,000
Total ...					9,000

- 3,260 ml Parte variable de pozo de registro de Ø 120 cm. interior, compuesta por anillos prefabricados de h.a. de forma cilíndrica, 20 cm. de espesor mínimo y cualquier altura, con extremos machihembrados con junta de goma y taladros para colocación de pates cada 30 cm.; incluyendo obras de tierra, piezas especiales de ajuste y nivelación, rejuntado de piezas con mortero M-350 y pates de polipropileno; totalmente terminado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Pozo 1	1,000			1,410	1,410
Pozo 2	1,000			0,950	0,950
Pozo 3	1,000			0,850	0,850
Pozo 4	1,000			0,050	0,050
Total ...					3,260

2.4 Elementos complementarios

- 9,000 ml Conducción para acometida al alcantarillado, integrada por tubería de P.V.C. de 200 mm. de diámetro exterior, color teja y 4,9 mm. de espesor envuelta en un prisma de hormigón HM-12.5 de 40 x 40 cm., incluso apertura de zanja, evacuación de productos sobrantes a vertedero, hormigón, relleno y compactación, totalmente terminada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Acometida campo fútbol	1,000	1,000			1,000
Acometida residencia	1,000	6,000			6,000
Acometida piscinas	1,000	2,000			2,000
Total ...					9,000

3 VALLADO Y SEÑALIZACION

3.1 Señalización horizontal

12,000 ml Pintado de línea de señalización vial recta o curva de 15 cm. de anchura, realizada con pintura normal de color blanco o amarillo, incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos automáticos, totalmente acabado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Cruce carretera	3,000	4,000			12,000
Total ...					12,000

3.2 Barreras de protección

8,000 ml Desmontaje y montaje de barrera bionda de protección, incluso medios materiales y maquinaria, piezas necesarias, totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Bionda carretera	1,000	8,000			8,000
Total ...					8,000

4 OBRAS VARIAS

142,230 m2 Formación de césped por semilla combinada en superficies menores de 500 m2, incluso preparación del terreno, siembra, mantillo y primer riego.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Jardín P9-PE'	1,000	13,500	2,500		33,750
Jardín PE-P1	1,000	19,120	4,000		76,480
Jardín acometida piscinas	1,000	12,000	2,000		24,000
Jardín campo fútbol	1,000	4,000	2,000		8,000
Total ...					142,230

5,000 m3 Hormigón HNE-12.5/B/40, colocado en obra, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	5,000			5,000
Total ...					5,000

1,000 ud Partida Alzada a justificar por el Contratista en la realización de trabajos por la Administración y otros ordenados por la Dirección Técnica de las Obras.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Varios	1,000				1,000
Total ...					1,000

800,000 m2 Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-11 SURF 50/70 D de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Reposición de firmes	1,000	200,000	4,000		800,000
Total ...					800,000

800,000 m2 Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Reposición de firmes	1,000	200,000	4,000		800,000
Total ...					800,000

800,000 m2 Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 7 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Reposición de firmes	1,000	200,000	4,000		800,000
Total ...					800,000

5 ANALISIS Y ENSAYOS

3,000 ud	Análisis granulométrico.
3,000 ud	Análisis de contenido en sulfatos solubles (SO4).
2,000 ud	Análisis de equivalente de arena.
2,000 ud	Análisis de comprobación de no plasticidad.
1,000 ud	Ensayo límites de ATTERBERG.
2,000 ud	Ensayo próctor modificado.
1,000 ud	Ensayo C.B.R.
10,000 ud	Ensayo de densidad y humedad "in situ".
2,000 ud	Ensayo de resistencia a compresión de una serie de cuatro probetas cilíndricas de hormigón.
1,000 ud	Ensayo de absorción de agua.
1,000 ud	Ensayo de porosidad.

1,000 ud Ensayo de resistencia a flexión de bordillos.
 1,000 ud Ensayo de resistencia al desgaste.
 1,000 ud Ensayo MARSHALL completo.
 1,000 ud Análisis de contenido en betún.
 1,000 ud Análisis granulométrico de áridos extraídos de mezcla bituminosa.

6 SEGURIDAD Y SALUD

1,000 PA Según Anejo de Estudio de Seguridad y Salud.

7 GESTION DE RESIDUOS

3.021,847 Tm Según Anejo de Estudio de Gestión de Residuos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Demolición pav. Flexible	1,000	662,975	0,150	2,400	238,671
Demolición pav. rígido	2,000	2,000	2,000	2,400	19,200
Bordillos	2,400	12,000	0,250	0,150	1,080
Demolición muro carretera	1,000	0,144		2,400	0,346
Demolición pozos	3,000	2,120		2,400	15,264
Excavación zanjas	1,000	1.526,270		1,800	2.747,286
Total ...					3.021,847

Presupuesto

Cuadro de Precios

Cuadro de Precios N°1

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
1	m2	Demolición de pavimento flexible en calzada de cualquier tipo, hasta un espesor de 30 cm., incluso recorte de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.	Tres euros con cuarenta y tres cents.	3,43
2	m2	Demolición de pavimento rígido en acera, formado por hormigón o por loseta hidráulica y solera de hormigón, hasta un espesor de 30 cm., incluyendo la demolición de bordillos interiores y perimetrales, encintados y caces, recortes de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.	Dos euros con ochenta cents.	2,80
3	ml	Levante y posible recuperación de bordillo, incluso demolición de su cimiento de cualquier tipo, carga y transporte a acopio de los utilizables y a vertedero de los productos residuales.	Tres euros con treinta y nueve cents.	3,39
4	m3	Demolición de obra de fábrica con martillo hidráulico, de cualquier tipo dimensión y profundidad, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	Diez euros con cincuenta y ocho cents.	10,58
5	ud	Demolición de pozo de registro, incluyendo demolición, transporte de productos a vertedero, relleno compactado, recuperación de elementos metálicos, completa.	Doscientos cuarenta y dos euros con cuarenta y cinco cents.	242,45
6	ml	Recorte de pavimento de cualquier tipo con amoladora de disco.	Dos euros con cuarenta y nueve cents.	2,49
7	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.	Cuatro euros con dieciocho cents.	4,18

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
8	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con entibación cuajada en terrenos con accesibilidad buena, apuntalamiento y acodalamiento, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso agotamientos, refino y compactación de fondo.	Dieciséis euros con treinta y un cents.	16,31
9	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.	Diez euros con treinta y ocho cents.	10,38
10	m3	Relleno o terraplenado en zanjas o emplazamientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso extracción, carga y transporte, extendido, humectación, compactación por tongadas.	Ocho euros con cuarenta cents.	8,40
11	m3	Base de zahorra artificial, incluso extracción, machaqueo, clasificación, carga, transporte, extendido, humectación y compactación por tongadas.	Catorce euros con noventa y cuatro cents.	14,94
12	m3	Tierra vegetal, incluso extracción, carga, transporte, extendido, limpieza y rastrillado.	Once euros con cuarenta y cuatro cents.	11,44
13	m3	Mortero de relleno de baja resistencia en trasdosado de obras de fábrica, relleno de minas, zanjas y sustitución de terreno, incluso vibrado y puesta en obra.	Cincuenta y ocho euros con veintisiete cents.	58,27
14	m3	Hormigón HNE-12.5/B/40, colocado en obra, vibrado y curado.	Sesenta y tres euros con sesenta y seis cents.	63,66
15	m3	Hormigón HM-20/P/22/I o IIa, colocado en obra, vibrado y curado.	Sesenta y seis euros con sesenta y cuatro cents.	66,64
16	m2	Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso repaso de juntas y superficies.	Doce euros con sesenta y nueve cents.	12,69

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
17	m2	Solera de hormigón HNE-12.5 de 13 cm. de espesor, incluso compactación del terreno soporte, ejecución de juntas y curado.	Diez euros con tres cents.	10,03
18	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-11 SURF 50/70 D de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	Cinco euros con treinta cents.	5,30
19	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	Cinco euros con diecinueve cents.	5,19
20	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 7 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	Seis euros con sesenta y ocho cents.	6,68
21	m2	Pavimento de baldosa hidráulica de 25 x 25 x 3 cm., con 45 rectángulos en relieve de 35 x 13 x 3 mm., en blanco y negro formando dibujo, colocada, incluso mortero de asiento M-250 de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido.	Catorce euros con noventa y ocho cents.	14,98
22	ml	Bordillo recto o curvo, prefabricado de hormigón HM-35, de 15 x 25 cm., provisto de doble capa extrafuerte en sus caras vistas, incluso apertura de caja, asiento de hormigón HM-12.5, colocación, cortes y rejuntado.	Quince euros con treinta y seis cents.	15,36
23	ml	Banda de hormigón HM-30, vibrado in situ, de 40 x 25 a 29 cms., incluso apertura de caja, encofrado, ejecución de juntas y talochado.	Catorce euros con treinta y un cents.	14,31
24	kg	Acero especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras.	Noventa y cuatro cents.	0,94

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
25	ud	Marco y tapa de fundición nodular de grafito esferoidal clase D-400, según norma UNE-EN 1563, tipo EN-GJS-500-7, de 600 mm. de diámetro interior libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, con superficies de asiento mecanizadas, con anagrama y orificios, incluso colocación a la rasante definitiva.	Ciento cincuenta y dos euros con ochenta y dos cents.	152,82
26	ud	Pate de copolímero de polipropileno y varilla acerada de diámetro 12 mm. y 0,33 m. de anchura incluso colocación o reposición.	Siete euros con noventa y cuatro cents.	7,94
27	ml	Tubería de P.V.C. sanitario (color RAL-8023) de 315 mm. de diámetro exterior y 7.7 mm. de espesor, con uniones por junta elástica, incluso solera de 8 cm. y refuerzo de hormigón HM-12.5 hasta 8 cm. por encima de la generatriz superior del tubo, anclaje del tubo a la solera, colocación y prueba.	Cuarenta y seis euros con diecinueve cents.	46,19
28	ml	Conducción para acometida al alcantarillado, integrada por tubería de P.V.C. de 200 mm. de diámetro exterior, color teja y 4,9 mm. de espesor envuelta en un prisma de hormigón HM-12.5 de 40 x 40 cm., incluso apertura de zanja, evacuación de productos sobrantes a vertedero, hormigón, relleno y compactación, totalmente terminada.	Treinta y seis euros con veintiséis cents.	36,26
29	ud	Conexión de nueva tubería de saneamiento de cualquier diámetro y material a pozo de registro existente, con mantenimiento del servicio, incluso obras de tierra y fábrica, demoliciones y agotamiento, totalmente terminada y probada.	Doscientos dieciocho euros con noventa y tres cents.	218,93
30	ml	Limpieza de conducción de saneamiento, de cualquier diámetro y material mediante camión autoaspirante impulsor de agua a presión, incluso carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.	Setenta y tres cents.	0,73
31	ud	Canon de desplazamiento a pie de obra de equipo móvil de TV, video grabador, medios auxiliares y humanos necesarios para inspección de tubería de alcantarillado.		

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Trescientos veinticinco euros con veintidós cents.	325,22
32	ml	Inspección de tubería de alcantarillado colocada en obra mediante equipo de TV, incluso informe técnico completo y grabación en cinta de video del recorrido inspeccionado.	Un euro con veintisiete cents.	1,27
33	m2	Formación de césped por semilla combinada en superficies menores de 500 m2, incluso preparación del terreno, siembra, mantillo y primer riego.	Cinco euros con sesenta cents.	5,60
34	ml	Pintado de línea de señalización vial recta o curva de 15 cm. de anchura, realizada con pintura normal de color blanco o amarillo, incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos automáticos, totalmente acabado.	Cuarenta y seis cents.	0,46
35	ml	Desmontaje y montaje de barrera bionda de protección, incluso medios materiales y maquinaria, piezas necesarias, totalmente terminado.	Trece euros.	13,00
36	ud	Análisis granulométrico.	Treinta y cinco euros con ochenta y cuatro cents.	35,84
37	ud	Análisis de contenido en sulfatos solubles (SO4).	Treinta euros con sesenta y seis cents.	30,66
38	ud	Análisis de equivalente de arena.	Dieciocho euros.	18,00
39	ud	Análisis de comprobación de no plasticidad.	Diez euros con setenta y dos cents.	10,72
40	ud	Ensayo límites de ATTERBERG.	Treinta euros con treinta y dos cents.	30,32
41	ud	Ensayo próctor modificado.	Setenta y dos euros con ochenta y tres cents.	72,83
42	ud	Ensayo C.B.R.		

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Ciento veintiséis euros con siete cents.	126,07
43	ud	Ensayo de densidad y humedad "in situ".	Veintinueve euros con doce cents.	29,12
44	ud	Ensayo de resistencia a compresión de una serie de cuatro probetas cilíndricas de hormigón.	Ochenta y seis euros con nueve cents.	86,09
45	ud	Ensayo de absorción de agua.	Cincuenta y un euros con once cents.	51,11
46	ud	Ensayo de porosidad.	Setenta y nueve euros con dos cents.	79,02
47	ud	Ensayo de resistencia a flexión de bordillos.	Cincuenta y un euros con cinco cents.	51,05
48	ud	Ensayo de resistencia al desgaste.	Doscientos cuarenta y tres euros con ochenta y ocho cents.	243,88
49	ud	Ensayo MARSHALL completo.	Ciento sesenta y seis euros con cincuenta y ocho cents.	166,58
50	ud	Análisis de contenido en betún.	Cincuenta y dos euros con cuarenta y cuatro cents.	52,44
51	ud	Análisis granulométrico de áridos extraídos de mezcla bituminosa.	Treinta y tres euros con cincuenta y un cents.	33,51
52	ud	Ensayo de peso específico o densidad de mezcla bituminosa.	Veintisiete euros con setenta y dos cents.	27,72
53	ud	Partida Alzada a justificar por el Contratista en la realización de trabajos por la Administración y otros ordenados por la Dirección Técnica de las Obras.	Tres mil euros.	3.000,00
54	PA	Según Anejo de Estudio de Seguridad y Salud.		

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Ocho mil seiscientos cuarenta y tres euros con cincuenta y ocho cents.	8.643,58
55	Tm	Según Anejo de Estudio de Gestión de Residuos.	Tres euros con cincuenta y dos cents.	3,52

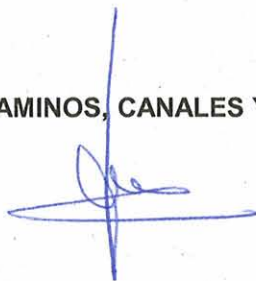
I.C. de Zaragoza , 02 de Mayo de 2013

EL INGENIERO TECNICO DE OBRAS PUBLICAS



Fdo.: Jaime Sánchez Leiva

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



Fdo.: Félix Jiménez Vesperinas

Cuadro de Precios nº1

Proyecto: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

Nº	UM	Descripción	Importe en letras	Importe
1	m2	Demolición de pavimento flexible en calzada de cualquier tipo, hasta un espesor de 30 cm., incluso recorte de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.	Tres euros con cuarenta y tres cents.	3,43
2	m2	Demolición de pavimento rígido en acera, formado por hormigón o por loseta hidráulica y solera de hormigón, hasta un espesor de 30 cm., incluyendo la demolición de bordillos interiores y perimetrales, encintados y caces, recortes de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.	Dos euros con ochenta cents.	2,80
3	m1	Levante y posible recuperación de bordillo, incluso demolición de su cimiento de cualquier tipo, carga y transporte a acopio de los utilizables y a vertedero de los productos residuales.	Tres euros con treinta y nueve cents.	3,39
4	m3	Demolición de obra de fábrica con martillo hidráulico, de cualquier tipo dimensión y profundidad, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	Diez euros con cincuenta y ocho cents.	10,58
5	ud	Demolición de pozo de registro, incluyendo demolición, transporte de productos a vertedero, relleno compactado, recuperación de elementos metálicos, completa.	Doscientos cuarenta y dos euros con cuarenta y cinco cents.	242,45
6	m1	Recorte de pavimento de cualquier tipo con amoladora de disco.	Dos euros con cuarenta y nueve cents.	2,49
7	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.	Cuatro euros con dieciocho cents.	4,18
8	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con entibación cuajada en terrenos con accesibilidad buena, apuntalamiento y acoalamiento, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso agotamientos, refino y compactación de fondo.	Dieciséis euros con treinta y un cents.	16,31
9	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.	Diez euros con treinta y ocho cents.	10,38
10	m3	Relleno o terraplenado en zanjas o emplazamientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso extracción, carga y transporte, extendido, humectación, compactación por tongadas.	Ocho euros con cuarenta cents.	8,40
11	m3	Base de zahorra artificial, incluso extracción, machaqueo, clasificación, carga, transporte, extendido, humectación y compactación por tongadas.	Catorce euros con noventa y cuatro cents.	14,94
12	m3	Tierra vegetal, incluso extracción, carga, transporte, extendido, limpieza y rastrillado.	Once euros con cuarenta y cuatro cents.	11,44
13	m3	Mortero de relleno de baja resistencia en trasdosado de obras de fábrica, relleno de minas, zanjas y sustitución de terreno, incluso vibrado y puesta en obra.	Cincuenta y ocho euros con veintisiete cents.	58,27

Proyecto: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

Nº	UM	Descripción	Importe en letras	Importe
14	m3	Hormigón HNE-12.5/B/40, colocado en obra, vibrado y curado.	Sesenta y tres euros con sesenta y seis cents.	63,66
15	m3	Hormigón HM-20/P/22/I o IIa, colocado en obra, vibrado y curado.	Sesenta y seis euros con sesenta y cuatro cents.	66,64
16	m2	Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso repaso de juntas y superficies.	Doce euros con sesenta y nueve cents.	12,69
17	m2	Solera de hormigón HNE-12.5 de 13 cm. de espesor, incluso compactación del terreno soporte, ejecución de juntas y curado.	Diez euros con tres cents.	10,03
18	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-11 SURF 50/70 D de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	Cinco euros con treinta cents.	5,30
19	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	Cinco euros con diecinueve cents.	5,19
20	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 7 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	Seis euros con sesenta y ocho cents.	6,68
21	m2	Pavimento de baldosa hidráulica de 25 x 25 x 3 cm., con 45 rectángulos en relieve de 35 x 13 x 3 mm., en blanco y negro formando dibujo, colocada, incluso mortero de asiento M-250 de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido.	Catorce euros con noventa y ocho cents.	14,98
22	m1	Bordillo recto o curvo, prefabricado de hormigón HM-35, de 15 x 25 cm., provisto de doble capa extrafuerte en sus caras vistas, incluso apertura de caja, asiento de hormigón HM-12.5, colocación, cortes y rejuntado.	Quince euros con treinta y seis cents.	15,36
23	m1	Banda de hormigón HM-30, vibrado in situ, de 40 x 25 a 29 cms., incluso apertura de caja, encofrado, ejecución de juntas y talochado.	Catorce euros con treinta y un cents.	14,31
24	kg	Acero especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras.	Noventa y cuatro cents.	0,94
25	ud	Marco y tapa de fundición nodular de grafito esferoidal clase D-400, según norma UNE-EN 1563, tipo EN-GJS-500-7, de 600 mm. de diámetro interior libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, con superficies de asiento mecanizadas, con anagrama y orificios, incluso colocación a la rasante definitiva.	Ciento cincuenta y dos euros con ochenta y dos cents.	152,82

Proyecto: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

Nº	UM	Descripción	Importe en letras	Importe
26	ud	Pate de copolímero de polipropileno y varilla acerada de diámetro 12 mm. y 0,33 m. de anchura incluso colocación o reposición.	Siete euros con noventa y cuatro cents.	7,94
27	ml	Tubería de P.V.C. sanitario (color RAL-8023) de 315 mm. de diámetro exterior y 7.7 mm. de espesor, con uniones por junta elástica, incluso solera de 8 cm. y refuerzo de hormigón HM-12.5 hasta 8 cm. por encima de la generatriz superior del tubo, anclaje del tubo a la solera, colocación y prueba.	Cuarenta y seis euros con diecinueve cents.	46,19
28	ml	Conducción para acometida al alcantarillado, integrada por tubería de P.V.C. de 200 mm. de diámetro exterior, color teja y 4,9 mm. de espesor envuelta en un prisma de hormigón HM-12.5 de 40 x 40 cm., incluso apertura de zanja, evacuación de productos sobrantes a vertedero, hormigón, relleno y compactación, totalmente terminada.	Treinta y seis euros con veintiséis cents.	36,26
29	ud	Conexión de nueva tubería de saneamiento de cualquier diámetro y material a pozo de registro existente, con mantenimiento del servicio, incluso obras de tierra y fábrica, demoliciones y agotamiento, totalmente terminada y probada.	Doscientos dieciocho euros con noventa y tres cents.	218,93
30	ml	Limpieza de conducción de saneamiento, de cualquier diámetro y material mediante camión autoaspirante impulsor de agua a presión, incluso carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.	Setenta y tres cents.	0,73
31	ud	Canon de desplazamiento a pie de obra de equipo móvil de TV, video grabador, medios auxiliares y humanos necesarios para inspección de tubería de alcantarillado.	Trescientos veinticinco euros con veintidós cents.	325,22
32	ml	Inspección de tubería de alcantarillado colocada en obra mediante equipo de TV, incluso informe técnico completo y grabación en cinta de video del recorrido inspeccionado.	Un euro con veintisiete cents.	1,27
33	m2	Formación de césped por semilla combinada en superficies menores de 500 m2, incluso preparación del terreno, siembra, mantillo y primer riego.	Cinco euros con sesenta cents.	5,60
34	ml	Pintado de línea de señalización vial recta o curva de 15 cm. de anchura, realizada con pintura normal de color blanco o amarillo, incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos automáticos, totalmente acabado.	Cuarenta y seis cents.	0,46
35	ml	Desmontaje y montaje de barrera bionda de protección, incluso medios materiales y maquinaria, piezas necesarias, totalmente terminado.	Trece euros.	13,00
36	ud	Análisis granulométrico.	Treinta y cinco euros con ochenta y cuatro cents.	35,84

Proyecto: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe</u>
37	ud	Análisis de contenido en sulfatos solubles (SO4).	Treinta euros con sesenta y seis cents.	30,66
38	ud	Análisis de equivalente de arena.	Dieciocho euros.	18,00
39	ud	Análisis de comprobación de no plasticidad.	Diez euros con setenta y dos cents.	10,72
40	ud	Ensayo límites de ATTERBERG.	Treinta euros con treinta y dos cents.	30,32
41	ud	Ensayo próctor modificado.	Setenta y dos euros con ochenta y tres cents.	72,83
42	ud	Ensayo C.B.R.	Ciento veintiséis euros con siete cents.	126,07
43	ud	Ensayo de densidad y humedad "in situ".	Veintinueve euros con doce cents.	29,12
44	ud	Ensayo de resistencia a compresión de una serie de cuatro probetas cilíndricas de hormigón.	Ochenta y seis euros con nueve cents.	86,09
45	ud	Ensayo de absorción de agua.	Cincuenta y un euros con once cents.	51,11
46	ud	Ensayo de porosidad.	Setenta y nueve euros con dos cents.	79,02
47	ud	Ensayo de resistencia a flexión de bordillos.	Cincuenta y un euros con cinco cents.	51,05
48	ud	Ensayo de resistencia al desgaste.	Doscientos cuarenta y tres euros con ochenta y ocho cents.	243,88
49	ud	Ensayo MARSHALL completo.	Ciento sesenta y seis euros con cincuenta y ocho cents.	166,58
50	ud	Análisis de contenido en betún.	Cincuenta y dos euros con cuarenta y cuatro cents.	52,44
51	ud	Análisis granulométrico de áridos extraídos de mezcla bituminosa.	Treinta y tres euros con cincuenta y un cents.	33,51

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe</u>
52	ud	Ensayo de peso específico o densidad de mezcla bituminosa.	Veintisiete euros con setenta y dos cents.	27,72

I. C. de Zaragoza, 02 de Mayo de 2013.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.,

**EL INGENIERO TÉCNICO DE
OBRAS PÚBLICAS,**



Fdo.: Félix Jiménez Vesperinas.

Fdo.: Jaime Sánchez Leiva.

Cuadro de Precios nº2

Proyecto: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
1	m2	Demolición de pavimento flexible en calzada de cualquier tipo, hasta un espesor de 30 cm., incluso recorte de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.	
		Mano de obra	0,9779
		Maquinaria	2,4471
		TOTAL	3,43
2	m2	Demolición de pavimento rígido en acera, formado por hormigón o por loseta hidráulica y solera de hormigón, hasta un espesor de 30 cm., incluyendo la demolición de bordillos interiores y perimetrales, encintados y caces, recortes de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.	
		Mano de obra	0,8068
		Maquinaria	1,9883
		TOTAL	2,80
3	m1	Levante y posible recuperación de bordillo, incluso demolición de su cimiento de cualquier tipo, carga y transporte a acopio de los utilizables y a vertedero de los productos residuales.	
		Mano de obra	2,4444
		Maquinaria	0,9431
		TOTAL	3,39
4	m3	Demolición de obra de fábrica con martillo hidráulico, de cualquier tipo dimensión y profundidad, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	
		Mano de obra	4,8889
		Maquinaria	5,6937
		TOTAL	10,58
5	ud	Demolición de pozo de registro, incluyendo demolición, transporte de productos a vertedero, relleno compactado, recuperación de elementos metálicos, completa.	
		Mano de obra	145,4023
		Materiales	55,7952
		Maquinaria	41,2510
		TOTAL	242,45
6	m1	Recorte de pavimento de cualquier tipo con amoladora de disco.	

Proyecto: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

Nº	Ud.	Descripción	Precio
		Mano de obra	2,4158
		Maquinaria	0,0748
		TOTAL	2,49
7	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.	
		Mano de obra	3,1472
		Maquinaria	1,0363
		TOTAL	4,18
8	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con entibación cuajada en terrenos con accesibilidad buena, apuntalamiento y acodalamiento, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso agotamientos, refino y compactación de fondo.	
		Mano de obra	13,8762
		Materiales	1,7859
		Maquinaria	0,6478
		TOTAL	16,31
9	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.	
		Maquinaria	10,3830
		TOTAL	10,38
10	m3	Relleno o terraplenado en zanjas o emplazamientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso extracción, carga y transporte, extendido, humectación, compactación por tongadas.	
		Mano de obra	3,4408
		Materiales	1,7766
		Maquinaria	3,1845
		TOTAL	8,40
11	m3	Base de zahorra artificial, incluso extracción, machaqueo, clasificación, carga, transporte, extendido, humectación y compactación por tongadas.	
		Mano de obra	1,1906
		Materiales	11,9780

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
		Maquinaria	1,7696
		TOTAL	14,94
12	m3	Tierra vegetal, incluso extracción, carga, transporte, extendido, limpieza y rastrillado.	
		Mano de obra	4,7624
		Materiales	5,3000
		Maquinaria	1,3773
		TOTAL	11,44
13	m3	Mortero de relleno de baja resistencia en trasdosado de obras de fábrica, relleno de minas, zanjas y sustitución de terreno, incluso vibrado y puesta en obra.	
		Mano de obra	9,2014
		Materiales	49,0674
		TOTAL	58,27
14	m3	Hormigón HNE-12.5/B/40, colocado en obra, vibrado y curado.	
		Mano de obra	11,1038
		Materiales	52,5548
		TOTAL	63,66
15	m3	Hormigón HM-20/P/22/I o IIa, colocado en obra, vibrado y curado.	
		Mano de obra	5,6198
		Materiales	61,0242
		TOTAL	66,64
16	m2	Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso repaso de juntas y superficies.	
		Mano de obra	10,0076
		Materiales	2,6788
		TOTAL	12,69
17	m2	Solera de hormigón HNE-12.5 de 13 cm. de espesor, incluso compactación del terreno soporte, ejecución de juntas y curado.	
		Mano de obra	3,1981

Proyecto: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

Nº	Ud.	Descripción	Precio
		Materiales	6,8322
		TOTAL	10,03
18	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-11 SURF 50/70 D de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	
		Materiales	5,3000
		TOTAL	5,30
19	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	
		Materiales	5,1940
		TOTAL	5,19
20	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 7 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	
		Materiales	6,6795
		TOTAL	6,68
21	m2	Pavimento de baldosa hidráulica de 25 x 25 x 3 cm., con 45 rectángulos en relieve de 35 x 13 x 3 mm., en blanco y negro formando dibujo, colocada, incluso mortero de asiento M-250 de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido.	
		Mano de obra	5,8153
		Materiales	9,1690
		TOTAL	14,98
22	ml	Bordillo recto o curvo, prefabricado de hormigón HM-35, de 15 x 25 cm., provisto de doble capa extrafuerte en sus caras vistas, incluso apertura de caja, asiento de hormigón HM-12.5, colocación, cortes y rejuntado.	
		Mano de obra	6,5177
		Materiales	8,8410
		TOTAL	15,36

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
23	ml	Banda de hormigón HM-30, vibrado in situ, de 40 x 25 a 29 cms., incluso apertura de caja, encofrado, ejecución de juntas y talochado.	
		Mano de obra	5,4470
		Materiales	8,8584
		TOTAL	14,31
24	kg	Acero especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras.	
		Materiales	0,9434
		TOTAL	0,94
25	ud	Marco y tapa de fundición nodular de grafito esferoidal clase D-400, según norma UNE-EN 1563, tipo EN-GJS-500-7, de 600 mm. de diámetro interior libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, con superficies de asiento mecanizadas, con anagrama y orificios, incluso colocación a la rasante definitiva.	
		Mano de obra	23,7899
		Materiales	129,0338
		TOTAL	152,82
26	ud	Pate de copolímero de polipropileno y varilla acerada de diámetro 12 mm. y 0,33 m. de anchura incluso colocación o reposición.	
		Mano de obra	2,9055
		Materiales	5,0350
		TOTAL	7,94
27	ml	Tubería de P.V.C. sanitario (color RAL-8023) de 315 mm. de diámetro exterior y 7.7 mm. de espesor, con uniones por junta elástica, incluso solera de 8 cm. y refuerzo de hormigón HM-12.5 hasta 8 cm. por encima de la generatriz superior del tubo, anclaje del tubo a la solera, colocación y prueba.	
		Mano de obra	3,8339
		Materiales	42,0474
		Maquinaria	0,3051
		TOTAL	46,19
28	ml	Conducción para acometida al alcantarillado, integrada por tubería de P.V.C. de 200 mm. de diámetro exterior, color teja y 4,9 mm. de espesor envuelta en un prisma de hormigón HM-12.5 de 40 x 40 cm., incluso apertura de zanja, evacuación de productos sobrantes a vertedero, hormigón, relleno y compactación, totalmente terminada.	

Proyecto: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

Nº	Ud.	Descripción	Precio
		Mano de obra	15,3356
		Materiales	15,4609
		Maquinaria	5,4646
		TOTAL	36,26
29	ud	Conexión de nueva tubería de saneamiento de cualquier diámetro y material a pozo de registro existente, con mantenimiento del servicio, incluso obras de tierra y fábrica, demoliciones y agotamiento, totalmente terminada y probada.	
		Mano de obra	189,3064
		Materiales	3,2595
		Maquinaria	26,3665
		TOTAL	218,93
30	ml	Limpieza de conducción de saneamiento, de cualquier diámetro y material mediante camión autoaspirante impulsor de agua a presión, incluso carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.	
		Maquinaria	0,7276
		TOTAL	0,73
31	ud	Canon de desplazamiento a pie de obra de equipo móvil de TV, video grabador, medios auxiliares y humanos necesarios para inspección de tubería de alcantarillado.	
		Maquinaria	325,2186
		TOTAL	325,22
32	ml	Inspección de tubería de alcantarillado colocada en obra mediante equipo de TV, incluso informe técnico completo y grabación en cinta de video del recorrido inspeccionado.	
		Mano de obra	1,2720
		TOTAL	1,27
33	m2	Formación de césped por semilla combinada en superficies menores de 500 m2, incluso preparación del terreno, siembra, mantillo y primer riego.	
		Mano de obra	3,9750
		Varios	1,6285
		TOTAL	5,60

Proyecto: Colector saneamiento zona deportiva municipal y residencia 3ª edad de Movera

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
34	ml	Pintado de línea de señalización vial recta o curva de 15 cm. de anchura, realizada con pintura normal de color blanco o amarillo, incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos automáticos, totalmente acabado.	
		Mano de obra	0,2915
		Materiales	0,1355
		Maquinaria	0,0284
		TOTAL	0,46
35	ml	Desmontaje y montaje de barrera bionda de protección, incluso medios materiales y maquinaria, piezas necesarias, totalmente terminado.	
		Sin descomposición	13,0000
		TOTAL	13,00
36	ud	Análisis granulométrico.	
		Varios	35,8441
		TOTAL	35,84
37	ud	Análisis de contenido en sulfatos solubles (SO4).	
		Varios	30,6627
		TOTAL	30,66
38	ud	Análisis de equivalente de arena.	
		Varios	18,0020
		TOTAL	18,00
39	ud	Análisis de comprobación de no plasticidad.	
		Varios	10,7155
		TOTAL	10,72
40	ud	Ensayo límites de ATTERBERG.	

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
		Varios	30,3202
		TOTAL	30,32
41	ud	Ensayo próctor modificado.	
		Varios	72,8319
		TOTAL	72,83
42	ud	Ensayo C.B.R.	
		Varios	126,0658
		TOTAL	126,07
43	ud	Ensayo de densidad y humedad "in situ".	
		Varios	29,1224
		TOTAL	29,12
44	ud	Ensayo de resistencia a compresión de una serie de cuatro probetas cilíndricas de hormigón.	
		Varios	86,0932
		TOTAL	86,09
45	ud	Ensayo de absorción de agua.	
		Varios	51,1132
		TOTAL	51,11
46	ud	Ensayo de porosidad.	
		Varios	79,0230
		TOTAL	79,02
47	ud	Ensayo de resistencia a flexión de bordillos.	
		Varios	51,0496
		TOTAL	51,05

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
48	ud	Ensayo de resistencia al desgaste.	
		Varios	243,8848
		TOTAL	243,88
49	ud	Ensayo MARSHALL completo.	
		Varios	166,5770
		TOTAL	166,58
50	ud	Análisis de contenido en betún.	
		Varios	52,4403
		TOTAL	52,44
51	ud	Análisis granulométrico de áridos extraídos de mezcla bituminosa.	
		Varios	33,5067
		TOTAL	33,51
52	ud	Ensayo de peso específico o densidad de mezcla bituminosa.	
		Varios	27,7169
		TOTAL	27,72

I. C. de Zaragoza, 02 de Mayo de 2013.

EL INGENIERO DE CAMINOS, C. Y P.,

**EL INGENIERO TÉCNICO DE
OBRAS PÚBLICAS,**



Fdo.: Félix Jiménez Vesperinas.

Fdo.: Jaime Sánchez Leiva.

Presupuesto

Presupuestos parciales

- ud Parte fija de pozo de registro de Ø 120 cm. interior, compuesta por base de hormigón ligeramente armada HM-20 de forma cilíndrica, 30 cm. de espesor mínimo en solera y alzados y 100 cm. de altura, orificios para tuberías y extremo machihembrado; más coronación prefabricada de hormigón HM-20 con forma tronco cónica de 30 cm. de espesor mínimo, 125 cm. de altura total incluido marco, orificio de paso de Ø 60 cm. y extremo machihembrado con junta de goma; incluyendo obras de tierra, piezas especiales de ajuste y nivelación, formación de canalillo con hormigón HM-12.5, rejuntado de piezas con mortero M-350, pates de polipropileno, marco y tapa circular de fundición dúctil de 60 cm. de paso libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, clase D-400 según EN-124, colocado a la rasante definitiva, totalmente terminado y probado.

<u>Medición</u>	<u>Um</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
5,723	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.		
		a	4,18	23,92
6,868	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.		
		a	10,38	71,29
1,048	m3	Relleno o terraplenado en zanjas o emplazamientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso extracción, carga y transporte, extendido, humectación, compactación por tongadas.		
		a	8,40	8,80
0,380	m3	Hormigón HNE-12.5/B/40, colocado en obra, vibrado y curado.		
		a	63,66	24,19
3,161	m3	Hormigón HM-20/P/22/I o IIa, colocado en obra, vibrado y curado.		
		a	66,64	210,65
16,014	m2	Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso repaso de juntas y superficies.		
		a	12,69	203,22
27,113	kg	Aceño especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras.		
		a	0,94	25,49
1,000	ud	Marco y tapa de fundición nodular de grafito esferoidal clase D-400, según norma UNE-EN 1563, tipo EN-GJS-500-7, de 600 mm. de diámetro interior libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, con superficies de asiento mecanizadas, con anagrama y orificios, incluso colocación a la rasante definitiva.		
		a	152,82	152,82
5,000	ud	Pate de copolímero de polipropileno y varilla acerada de diámetro 12 mm. y 0,33 m. de anchura incluso colocación o reposición.		
		a	7,94	39,70
Total PP. n° 1				760,08

- ml Parte variable de pozo de registro de Ø 120 cm. interior, compuesta por anillos prefabricados de h.a. de forma cilíndrica, 20 cm. de espesor mínimo y cualquier altura, con extremos machihembrados con junta de goma y taladros para colocación de pates cada 30 cm. ; incluyendo obras de tierra, piezas especiales de ajuste y nivelación, rejuntado de piezas con mortero M-350 y pates de polipropileno; totalmente terminado y probado.

<u>Medición</u>	<u>Um</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
4,036	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refin y compactación de fondo.		
		a	4,18	16,87
4,080	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.		
		a	10,38	42,35
1,979	m3	Hormigón HM-20/P/22/I o IIa, colocado en obra, vibrado y curado.		
		a	66,64	131,88
9,450	m2	Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso repaso de juntas y superficies.		
		a	12,69	119,92
3,281	ud	Pate de copolímero de polipropileno y varilla acerada de diámetro 12 mm. y 0,33 m. de anchura incluso colocación o reposición.		
		a	7,94	26,05
Total PP. n° 2				337,07

Presupuesto

Presupuestos generales

1 PAVIMENTACION

1.1 Demoliciones

<u>Nº</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	662,975	m2	Demolición de pavimento flexible en calzada de cualquier tipo, hasta un espesor de 30 cm., incluso recorte de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.	3,43	2.274,00
2	8,000	m2	Demolición de pavimento rígido en acera, formado por hormigón o por loseta hidráulica y solera de hormigón, hasta un espesor de 30 cm., incluyendo la demolición de bordillos interiores y perimetrales, encintados y caces, recortes de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.	2,80	22,40
3	12,000	ml	Levante y posible recuperación de bordillo, incluso demolición de su cimiento de cualquier tipo, carga y transporte a acopio de los utilizables y a vertedero de los productos residuales.	3,39	40,68
4	0,144	m3	Demolición de obra de fábrica con martillo hidráulico, de cualquier tipo dimensión y profundidad, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	10,58	1,52
5	3,000	ud	Demolición de pozo de registro, incluyendo demolición, transporte de productos a vertedero, relleno compactado, recuperación de elementos metálicos, completa.	242,45	727,35
6	800,500	ml	Recorte de pavimento de cualquier tipo con amoladora de disco.	2,49	1.993,25
Total Cap.					5.059,20

1.2 Obras de Tierra

<u>Nº</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	21,335	m3	Tierra vegetal, incluso extracción, carga, transporte, extendido, limpieza y rastrillado.	11,44	244,07
Total Cap.					<u>244,07</u>

1.3 Pavimentos de Calzada

<u>Nº</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	232,041	m3	Base de zahorra artificial, incluso extracción, machaqueo, clasificación, carga, transporte, extendido, humectación y compactación por tongadas.	14,94	3.466,69
2	662,975	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-11 SURF 50/70 D de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	5,30	3.513,77
3	646,375	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	5,19	3.354,69
4	22,000	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 7 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	6,68	146,96
5	12,000	ml	Bordillo recto o curvo, prefabricado de hormigón HM-35, de 15 x 25 cm., provisto de doble capa extrafuerte en sus caras vistas, incluso apertura de caja, asiento de hormigón HM-12.5, colocación, cortes y rejuntado.	15,36	184,32
6	12,000	ml	Banda de hormigón HM-30, vibrado in situ, de 40 x 25 a 29 cms., incluso apertura de caja, encofrado, ejecución de juntas y talochado.	14,31	171,72
				Total Cap.	10.838,15

1.4 Pavimentos de Acera

<u>Nº</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	1,600	m3	Base de zahorra artificial, incluso extracción, machaqueo, clasificación, carga, transporte, extendido, humectación y compactación por tongadas.	14,94	23,90
2	8,000	m2	Solera de hormigón HNE-12.5 de 13 cm. de espesor, incluso compactación del terreno soporte, ejecución de juntas y curado.	10,03	80,24
3	8,000	m2	Pavimento de baldosa hidráulica de 25 x 25 x 3 cm., con 45 rectángulos en relieve de 35 x 13 x 3 mm., en blanco y negro formando dibujo, colocada, incluso mortero de asiento M-250 de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido.	14,98	119,84
				Total Cap.	223,98

2 ALCANTARILLADO

2.1 Zanjas

<u>Nº</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	352,751	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.	4,18	1.474,50
2	919,144	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con entibación cuajada en terrenos con accesibilidad buena, apuntalamiento y acodalamiento, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso agotamientos, refino y compactación de fondo.	16,31	14.991,24
3	1.526,268	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.	10,38	15.842,66
4	1.079,151	m3	Relleno o terraplenado en zanjas o emplazamientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso extracción, carga y transporte, extendido, humectación, compactación por tongadas.	8,40	9.064,87
5	124,200	m3	Mortero de relleno de baja resistencia en trasdosado de obras de fábrica, relleno de minas, zanjas y sustitución de terreno, incluso vibrado y puesta en obra.	58,27	7.237,13
Total Cap.					48.610,40

2.2 Conducciones

<u>Nº</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	423,870	ml	Tubería de P.V.C. sanitario (color RAL-8023) de 315 mm. de diámetro exterior y 7.7 mm. de espesor, con uniones por junta elástica, incluso solera de 8 cm. y refuerzo de hormigón HM-12.5 hasta 8 cm. por encima de la generatriz superior del tubo, anclaje del tubo a la solera, colocación y prueba.	46,19	19.578,56
2	2,000	ud	Conexión de nueva tubería de saneamiento de cualquier diámetro y material a pozo de registro existente, con mantenimiento del servicio, incluso obras de tierra y fábrica, demoliciones y agotamiento, totalmente terminada y probada.	218,93	437,86
3	423,870	ml	Limpieza de conducción de saneamiento, de cualquier diámetro y material mediante camión autoaspirante impulsor de agua a presión, incluso carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.	0,73	309,43
4	1,000	ud	Canon de desplazamiento a pie de obra de equipo móvil de TV, video grabador, medios auxiliares y humanos necesarios para inspección de tubería de alcantarillado.	325,22	325,22
5	423,870	ml	Inspección de tubería de alcantarillado colocada en obra mediante equipo de TV, incluso informe técnico completo y grabación en cinta de video del recorrido inspeccionado.	1,27	538,31
				Total Cap.	21.189,38

2.3 Pozos de Registro

<u>Nº</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	9,000	ud	Parte fija de pozo de registro de Ø 120 cm. interior, compuesta por base de hormigón ligeramente armada HM-20 de forma cilíndrica, 30 cm. de espesor mínimo en solera y alzados y 100 cm. de altura, orificios para tuberías y extremo machihembrado; más coronación prefabricada de hormigón HM-20 con forma tronco cónica de 30 cm. de espesor mínimo, 125 cm. de altura total incluido marco, orificio de paso de Ø 60 cm. y extremo machihembrado con junta de goma; incluyendo obras de tierra, piezas especiales de ajuste y nivelación, formación de canalillo con hormigón HM-12.5, rejuntado de piezas con mortero M-350, pates de polipropileno, marco y tapa circular de fundición dúctil de 60 cm. de paso libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, clase D-400 según EN-124, colocado a la rasante definitiva, totalmente terminado y probado.	760,08	6.840,72
2	3,260	ml	Parte variable de pozo de registro de Ø 120 cm. interior, compuesta por anillos prefabricados de h.a. de forma cilíndrica, 20 cm. de espesor mínimo y cualquier altura, con extremos machihembrados con junta de goma y taladros para colocación de pates cada 30 cm. ; incluyendo obras de tierra, piezas especiales de ajuste y nivelación, rejuntado de piezas con mortero M-350 y pates de polipropileno; totalmente terminado y probado.	337,07	1.098,85
Total Cap.					7.939,57

2.4 Elementos complementarios

<u>Nº</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	9,000	ml	Conducción para acometida al alcantarillado, integrada por tubería de P.V.C. de 200 mm. de diámetro exterior, color teja y 4,9 mm. de espesor envuelta en un prisma de hormigón HM-12.5 de 40 x 40 cm., incluso apertura de zanja, evacuación de productos sobrantes a vertedero, hormigón, relleno y compactación, totalmente terminada.	36,26	326,34
Total Cap.					<u>326,34</u>

3 VALLADO Y SEÑALIZACION

3.1 Señalización horizontal

<u>Nº</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	12,000	ml	Pintado de línea de señalización vial recta o curva de 15 cm. de anchura, realizada con pintura normal de color blanco o amarillo, incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos automáticos, totalmente acabado.	0,46	5,52
Total Cap.					<u>5,52</u>

3.2 Barreras de protección

<u>Nº</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	8,000	ml	Desmontaje y montaje de barrera bionda de protección, incluso medios materiales y maquinaria, piezas necesarias, totalmente terminado.	13,00	104,00
Total Cap.					<u>104,00</u>

4 OBRAS VARIAS

<u>Nº</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	142,230	m2	Formación de cesped por semilla combinada en superficies menores de 500 m2, incluso preparación del terreno, siembra, mantillo y primer riego.	5,60	796,49
2	5,000	m3	Hormigón HNE-12.5/B/40, colocado en obra, vibrado y curado.	63,66	318,30
3	1,000	ud	Partida Alzada a justificar por el Contratista en la realización de trabajos por la Administración y otros ordenados por la Dirección Técnica de las Obras.	3.000,00	3.000,00
4	800,000	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-11 SURF 50/70 D de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	5,30	4.240,00
5	800,000	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	5,19	4.152,00
6	800,000	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 7 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	6,68	5.344,00
				Total Cap.	17.850,79

5 ANALISIS Y ENSAYOS

<u>Nº</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	3,000	ud	Análisis granulométrico.	35,84	107,52
2	3,000	ud	Análisis de contenido en sulfatos solubles (SO4).	30,66	91,98
3	2,000	ud	Análisis de equivalente de arena.	18,00	36,00
4	2,000	ud	Análisis de comprobación de no plasticidad.	10,72	21,44
5	1,000	ud	Ensayo límites de ATTERBERG.	30,32	30,32
6	2,000	ud	Ensayo próctor modificado.	72,83	145,66
7	1,000	ud	Ensayo C.B.R.	126,07	126,07
8	10,000	ud	Ensayo de densidad y humedad "in situ".	29,12	291,20
9	2,000	ud	Ensayo de resistencia a compresión de una serie de cuatro probetas cilíndricas de hormigón.	86,09	172,18
10	1,000	ud	Ensayo de absorción de agua.	51,11	51,11
11	1,000	ud	Ensayo de porosidad.	79,02	79,02
12	1,000	ud	Ensayo de resistencia a flexión de bordillos.	51,05	51,05
13	1,000	ud	Ensayo de resistencia al desgaste.	243,88	243,88
14	1,000	ud	Ensayo MARSHALL completo.	166,58	166,58
15	1,000	ud	Análisis de contenido en betún.	52,44	52,44
16	1,000	ud	Análisis granulométrico de áridos extraídos de mezcla bituminosa.	33,51	33,51
17	0,000	ud	Ensayo de peso específico o densidad de mezcla bituminosa.	27,72	0,00
				Total Cap.	1.699,96

6

SEGURIDAD Y SALUD

<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
53	1,000	PA	Según Anejo de Estudio de Seguridad y Salud.	8.643,58	8.643,58
Total Cap.					8.643,58

7 GESTION DE RESIDUOS

<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
54	3.021,847	Tm	Según Anejo de Estudio de Gestión de Residuos.	3,52	10.636,90
Total Cap.					10.636,90

Presupuesto

Resumen de presupuestos

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

<u>Código</u>	<u>Título</u>	<u>Presupuesto</u>
1	PAVIMENTACION	16.365,40
2	ALCANTARILLADO	78.065,69
3	VALLADO Y SEÑALIZACION	109,52
4	OBRAS VARIAS	17.850,79
5	ANALISIS Y ENSAYOS	1.699,96
6	SEGURIDAD Y SALUD	8.643,58
7	GESTION DE RESIDUOS	10.636,90
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL		133.371,84

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la cantidad de:

Ciento treinta y tres mil trescientos setenta y un euros con ochenta y cuatro cents.

PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA

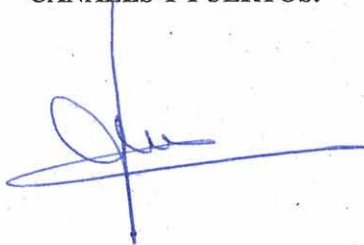
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL	133.371,84
13,00 % GASTOS GENERALES	17.338,34
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL	8.002,31
SUMA	158.712,49
21,00 % IVA	33.329,62
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA	192.042,11

Asciende el presente presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de:

Ciento noventa y dos mil cuarenta y dos euros con once cents.

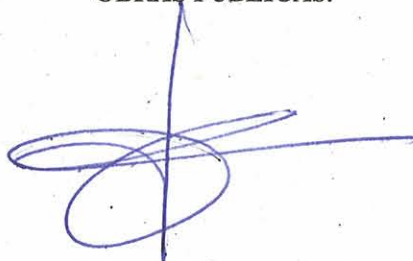
I. C. de Zaragoza, 2 de Mayo de 2013.

**EL INGENIERO DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.**



Fdo.: Félix Jiménez Vesperinas.

**EL INGENIERO TECNICO DE
OBRAS PUBLICAS.**



Fdo.: Jaime Sánchez Leiva.