

ANEJO N° 6

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE.-

1.- INTRODUCCIÓN

2.- MANO DE OBRA

3.- MAQUINARIA

4.- LISTADOS DE PRECIOS

4.1.- LISTADO DE PRECIOS ELEMENTALES

4.2.- LISTADO DE DESCOMPOSICIÓN DE PRECIOS

1.- INTRODUCCIÓN

En este anejo se adjuntan los listados de los costes unitarios de mano de obra, maquinaria y materiales utilizados en la elaboración de los precios de las unidades de obra que componen el presupuesto del presente proyecto.

En el anexo I se adjuntan los listados de los precios descompuestos de las unidades de obra relacionadas con los capítulos del Proyecto, con indicación de los costes de mano de obra, maquinaria, materiales, que componen el precio total de cada una de ellas.

2.- MANO DE OBRA

Los costes horarios de las categorías profesionales, correspondientes a la mano de obra directa que interviene en los equipos de personal que ejecuta las unidades de obra, se han evaluado teniendo en cuenta las disposiciones oficiales vigentes al efecto.

Se ha partido de las bases determinadas por el vigente **Convenio Colectivo Provincial para las Actividades de la Construcción de Salamanca 2012-2016**, publicado en el Boletín Oficial de la Provincia el 7 de junio de 2013; las tablas salariales aplicadas en el presente proyecto corresponden al año 2015, habiendo sido publicadas en el B.O.P. de Salamanca el 19 de octubre del 2015..

Se ha tenido también en cuenta la Orden de 21 de mayo de 1979, por la que se modifica parcialmente la de 14 de marzo de 1969, sobre Normas Complementarias del Reglamento General, en la cual se indica que los costes horarios de las distintas categorías laborales se obtendrán mediante la aplicación de expresiones del tipo:

$$C = 1,40 \times A + B$$

siendo:

C: Coste horario para la empresa, en €/hora.

A: Retribución total del trabajador, de carácter salarial exclusivamente, en €/hora.

B: Retribución total del trabajador, de carácter no salarial, por tratarse de indemnización de los gastos que ha de realizar como consecuencia de la actividad laboral: gastos de transporte, plus de distancia, ropa de trabajo, desgaste de herramientas, etc, en €/hora.

Las retribuciones de carácter salarial se especifican en las tablas de retribuciones que figuran en el convenio, para cada categoría laboral. El resto de las percepciones de carácter no salarial se han calculado de acuerdo con el convenio.

En el cuadro de costes de mano de obra se incluyen los valores de A, B y C para cada categoría profesional, obtenidos aplicando los siguientes criterios:

A) Conceptos Salariales

- **Salario base** (Artículo nº 16 del Convenio): las cantidades establecidas para cada categoría profesional en la Tabla Salarial anexa al convenio, devengadas durante 335 días al año.

- **Gratificaciones extraordinarias** (Artículo nº 17 del Convenio): establecidas para cada categoría profesional en la Tabla Salarial anexa al convenio
 - **Vacaciones** (Artículo nº 31 del Convenio): El importe correspondiente al período de vacaciones se determina en las cantidades fijadas, para cada categoría profesional, en la Tabla Salarial anexa al convenio.
- B) Conceptos no salariales
- **Plus extrasalarial de transporte** (Artículo nº 19 del Convenio): Para suplir los gastos originados por el transporte se establece un plus extrasalarial de 4,66 €/día, fijada en la Tabla Salarial anexa.
Se ha estimado que los trabajadores realizan una media de 20 Km. desde su residencia habitual para acudir a sus puestos de trabajo. Por lo tanto percibirán en concepto de plus extrasalarial los trabajadores que empleen sus vehículos una compensación de 0,21 €/kilómetro.
 - **Plus extrasalarial de ropa de trabajo** (Artículo nº 20 del Convenio): Para suplir los gastos originados por el desgaste de la ropa de trabajo, se establece un plus extrasalarial, de 10,80 €/mes, fijada en la Tabla Salarial anexa.
 - **Plus de desgaste de herramientas** (Artículo nº 21 del Convenio): Se establece una cuantía de 0,68 € por día trabajado.
 - **Dietas** (Artículo nº 22 del Convenio): Se abonará dieta completa o media dieta para todo el personal, devengándose por día efectivo trabajado, siendo la dieta completa de 23,47 € y la media dieta de 10,88 €.

Aplicando a todos los conceptos mencionados anteriormente la expresión:

$$C = 1,40 \times A + B$$

se obtiene el coste total que supone para la empresa cada una de las categorías profesionales.

Se han utilizado las tablas salariales del año 2015 (últimas tablas salariales publicadas en la fecha de redacción del proyecto).

Según el artículo nº 29 del Convenio, la jornada anual de trabajo para el año 2015 será de 1.738 horas de trabajo efectivo.

Por tanto, aplicando la expresión: $C_h = C/1.738$ se obtiene el valor de $C_h =$ Coste horario de la mano de obra.

A continuación se muestra el cuadro justificativo de los costes de Mano de Obra, calculados según el procedimiento expuesto anteriormente.

**COSTES DE MANO DE OBRA SEGÚN CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL PARA LAS ACTIVIDADES DE LA CONSTRUCCIÓN DE SALAMANCA
AÑO 2015**

JORNADA ORDINARIA ANUAL.....	1.738
DIAS DE TRABAJO EFECTIVO.....	218

NIVEL VII		NIVEL VIII		NIVEL IX		NIVEL X		NIVEL XI		NIVEL XII	
CAPATAZ		OFICIAL 1ª		OFICIAL 2ª		AYUDANTE		PEÓN ESPECIALIZADO		PEÓN ORDINARIO	
Euros/día	Euros/año	Euros/día	Euros/año	Euros/día	Euros/año	Euros/día	Euros/año	Euros/día	Euros/año	Euros/día	Euros/año

A) CONCEPTOS SALARIALES													
Salario base	335 días	35,13	12.779,90	34,09	12.550,68	33,77	12.443,81	33,19	12.249,78	32,77	12.109,38	32,30	11.952,24
Vacaciones	30 días		1.298,85		1.293,11		1.247,80		1.232,74		1.200,98		1.175,96
Paga extraordinaria de Junio			1.298,85		1.293,11		1.247,80		1.232,74		1.200,98		1.175,96
Paga extraordinaria de Diciembre			1.298,85		1.293,11		1.247,80		1.232,74		1.200,98		1.175,96
SUMA DE CONCEPTOS SALARIALES (A)			16.676,45		16.430,01		16.187,21		15.948,00		15.712,32		15.480,12

B) CONCEPTOS NO SALARIALES													
Plus extrasalarial transporte	218 días	4,66	1.015,88	4,66	1.015,88	4,66	1.015,88	4,66	1.015,88	4,66	1.015,88	4,66	1.015,88
Plus extrasalarial ropa de trabajo	11 meses	10,80	118,80	10,80	118,80	10,80	118,80	10,80	118,80	10,80	118,80	10,80	118,80
Plus de distancia	218 días	4,20	915,60	4,20	915,60	4,20	915,60	4,20	915,60	4,20	915,60	4,20	915,60
Plus de desgaste de herramientas	218 días	0,68	148,24	0,68	148,24	0,68	148,24	0,68	148,24	0,68	148,24	0,68	148,24
Dietas	218 días	23,47	5.116,46	10,88	2.371,84	10,88	2.371,84	10,88	2.371,84	10,88	2.371,84	10,88	2.371,84
SUMA DE CONCEPTOS NO SALARIALES (B)			7.314,98		4.570,36		4.570,36		4.570,36		4.570,36		4.570,36

COSTE TOTAL PARA LA EMPRESA (Orden 14 de Marzo de 1969 y Orden 21 de Mayo de 1979 del M.O.P.U.)							
C = 1.40 x A + B		30.662,01	27.572,37	27.232,45	26.897,56	26.567,61	26.242,53
COSTE TOTAL PREVISTO PARA EL AÑO 2016							
C₂₀₁₆ = TABLA SALARIAL 2015		30.662,01	27.572,37	27.232,45	26.897,56	26.567,61	26.242,53
TOTAL COSTE HORARIO							
Ch = C / 1738		17,64	15,86	15,67	15,48	15,29	15,10

3.- **MAQUINARIA**

Los costes de la maquinaria se han elaborado siguiendo las directrices del "Manual de Coste de maquinaria del Seopan-Atecop" y del "Método de Cálculo para la Obtención del Coste de Maquinaria en Obras de Carretera" del Ministerio de Fomento.

Al hacer la valoración de los costes se ha desglosado en costes intrínsecos y costes complementarios:

Costes intrínsecos

Seguros y Gastos Complementarios

Amortización

Intereses

Mantenimiento

En estos costes intrínsecos se tienen en cuenta los días de funcionamiento de la máquina, incluyendo los días de reparación, aquellos días que la máquina esté parada por causa de fuerza mayor.

Costes Complementarios

Mano de obra.

Manejo y Conservación de la maquinaria.

Consumos.

En los consumos se ha tenido en cuenta además del consumo de gas-oíl, gasolina etc., el consumo de lubricantes valorándose este último en un 20% de los combustibles principales.

Los precios son los actualmente vigentes en la Provincia de Salamanca.

4.- **LISTADOS DE PRECIOS**

En las páginas siguientes se relacionan tanto los precios elementales como la descomposición de los mismos.

4.1.- LISTADO DE PRECIOS ELEMENTALES

Ud	Descripción	Precio
Hr	Camión cisterna.....	20,73
Hr	Camión hormigonera.....	27,20
Hr	Camión volquete 18m ³	42,20
Hr	Compactador manual.....	2,75
Hr	Compresor con dos martillos, manguera y pica.....	8,59
Hr	Motoniveladora 180 CV.....	42,07
Hr	Retro-pala de ruedas con martillo neumático.....	36,06
Hr	Pala cargadora ruedas 220 CV.....	48,80
Hr	Planta de hormigón de 20m ³ /Hr.....	69,03
Hr	Compactador tandem 10Tm, vibratorio autopulsado.....	20,00
Hr	Rodillo vibrador mixto autopulsado de neumáticos 12 Tm.....	27,05
Hr	Camión con pluma.....	35,00
Hr	Cortadora de pavimento con disco de diamante incluido.....	9,00
Hr	Oficial 1ª.....	15,86
Hr	Ayudante.....	15,48
Hr	Peón ordinario.....	15,10
Ud	Collarín de toma de fundición para cualquier diámetro con salida a 50 mm, PN-16 Atms. adaptado con bandas de acero inoxidable según planos de detalle.....	5,88
MI	Tubería de polietileno Ø40 mm. PN-6. Baja densidad.....	1,83
MI	Tubería de polietileno Ø50 mm. PN-10. Baja densidad.....	4,03
MI	Tubería de P.V.C. Ø110 mm. PN-10. Junta elástica.....	5,78
Ud	Válvula de compuerta de fundición para roscar en collarín de 2" con DN salida 50 mm(1 1/2"), PN-16 Atms., con vástago de acero inoxidable, goma de tapón y juntas en EPDM y cuerpo en fundición tipo CG-25 con recubrimiento de resina epoxi.....	108,37
Ud	Válvula de compuerta con cierre elástico Ø65 mm. PN-16 Atms.....	123,36
Ud	Válvula de compuerta con cierre elástico Ø100 mm. PN-16 Atms.....	174,34
Ud	Válvula de esfera con cierre elástico Ø2" (50mm). PN-16 Atms.....	28,03
Ud	Collarín de toma de fundición para cualquier diámetro con salida a 40 mm. PN-16 Atms.....	10,00
Ud	Collarín de toma de fundición para cualquier diámetro con salida a 110 mm. PN-16 Atms.....	20,15
Ud	Hidrante contra incendios enterrado DN 100 mm, doble salida de columna seca de Ø=70 mm roscadas ó a presión con tapón, PN-16 Atms.y con arqueta.....	476,58
Ud	Boca de riego con arqueta de fundición, normalizada de cierre elástico con salida a 40 mm. y racor de salida tipo Barcelona.....	170,31
Ud	Alargadera telescópica de 2,00 m. de larga, Øint=80 mm, para accionamiento de válvulas enterradas, incluso tapón y piezas especiales.....	49,82
Ud	Válvula de registro en ángulo recto con enganche a collarín, salida a 90º con Ø=40mm. para acometidas y bocas de riego.....	67,20
m ³	Zahorra artificial tipo ZA (25).....	13,77
m ³	Madera para encofrados.....	148,09
m ³	Grava para hormigones.....	8,97
m ³	Arena para hormigones.....	8,38
m ³	Agua en cualquier unidad de obra, cumpliendo las prescripciones en cada caso.....	0,50
Tm	Cemento Portland II-C/35A.....	74,41
m ³	Hormigón HM-15 de 15 KN/mm ² de resistencia característica, puesto en obra.....	53,51
m ³	Hormigón HM-20 de 20 KN/mm ² de resistencia característica, puesto en obra.....	58,90

Ud	Descripción	Precio
m ³	Hormigón HM-25 de 25 KN/mm ² de resistencia característica, puesto en obra.....	62,29
m ³	Suelo adecuado.....	1,80
m ³	Mortero de cemento 1/6.....	48,38
MI	Tubería de hormigón centrifugado Ø200, machiemburada.....	5,56
MI	Tubería corrugada, doble pared de P.V.C. saneamiento, Ø=200 mm., color teja, rigidez mayor o igual que 8 kN/m ²	8,56
MI	Tubería corrugada, doble pared de P.V.C. saneamiento, Ø=315 mm., color teja, rigidez mayor o igual que 8 kN/m ²	21,35
MI	Tubería corrugada, doble pared de P.V.C. saneamiento, Ø=400 mm., color teja, rigidez mayor o igual que 8 kN/m ²	34,24
Ud	Clip mecánico a 90° de D=200 mm. compuesto por tres piezas de PVC para acometidas.....	72,64
Ud	Tapa de registro con cerco de fundición dúctil Ø600 de paso libre, tipo D-400, acerojada, normalizada.....	89,88
Ud	Tapa de registro con cerco, de fundición dúctil de 25x25 cm. normalizada, tipo B 125.....	12,97
Ud	Arqueta de registro de fundición para calzada, Ø=100 mm, para alargadera telescopica de accionamiento de llaves enterradas, acerojada, incluso tapón y cadena de seguridad.....	18,85
Ud	Pate de fundición.....	1,85

4.2.- LISTADO DE DESCOMPOSICION DE PRECIOS

Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal	Importe
1	Ud SISTEMA DE ACCIONAMIENTO POR ALARGADERA PARA VÁLVULAS ENTERRADAS				
	Alargadera telescópica de 2,00 m. de larga, Øint=80 mm, para accionamiento de válvulas enterradas, incluso tapa guía, varrilla de maniobra de acero, tubo adaptador de P.V.C., manguito de conexión del vástago a la varilla de maniobra, adaptador del tubo de PVC a la válvula y piezas especiales. Incluye arqueta de registro cuadrada o redonda de fundición para calzada, Ø=110 mm, acerrojada, incluso tapón y cadena de seguridad. Colocado y puesta a cota del conjunto.				
Ud	Alargadera telescópica de 2,00 m. de larga, Øint=80 mm,	1,000	49,820	49,82	
Ud	Arqueta de fundición, Ø=100 mm, para alargadera telescópica.	1,000	18,850	18,85	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	0,687	3,44	
Hr	Oficial 1ª	0,200	15,860	3,17	
Hr	Ayudante	0,400	15,480	6,19	
%	Costes indirectos	6,000	0,815	4,89	
				TOTAL PARTIDA	86,36
2	Ud COLLARÍN DE TOMA DE FUNDICIÓN SALIDA Ø50				
	Collarín de toma de fundición para cualquier diámetro con salida de Ø50 mm., PN-16 Atms., salida roscada para válvula de registro de 2", cuerpo y tapa de fundición CG-400 con recubrimiento resina epoxi, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas de goma de nitrilo, incluso banda de acero inoxidable y junta de cierre en EPDM. Colocado y probado.				
Ud	Collarín de toma de fundición Ø=50 mm. de salida. PN-16 Atms.	1,000	5,880	5,88	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	0,059	0,30	
Hr	Oficial 1ª	0,300	15,860	4,76	
Hr	Ayudante	0,300	15,480	4,64	
%	Costes indirectos	6,000	0,156	0,94	
				TOTAL PARTIDA	16,52
3	MI TUBERIA DE POLIETILENO Ø40 mm. PN-6. BAJA DENSIDAD				
	Tubería de polietileno Ø40 mm. PN-6. Baja densidad, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada y probada.				
MI	Tubería de polietileno Ø40 mm. PN-6. Baja densidad.	1,000	1,830	1,83	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	0,018	0,09	
%	Medios auxiliares y pequeño material	20,000	0,019	0,38	
Hr	Oficial 1ª	0,020	15,860	0,32	
Hr	Ayudante	0,020	15,480	0,31	
%	Costes indirectos	6,000	0,029	0,17	
				TOTAL PARTIDA	3,10

Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal	Importe
4	MI TUBERIA DE POLIETILENO Ø50 mm. PN-10. BAJA DENSIDAD				
	Tubería de polietileno Ø50 mm. PN-10. Baja densidad, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada y probada.				
MI	Tubería de polietileno Ø50 mm. PN-10. Baja densidad.	1,000	4,030	4,03	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	0,040	0,20	
%	Medios auxiliares y pequeño material	20,000	0,042	0,84	
Hr	Oficial 1ª	0,020	15,860	0,32	
Hr	Ayudante	0,020	15,480	0,31	
%	Costes indirectos	6,000	0,057	0,34	
				TOTAL PARTIDA	6,04
5	Ud ALARGADERA TELESCOPICA DE 2m Øint80 mm				
	Alargadera telescópica de 2,00 m. de larga, Øint=80 mm, para accionamiento de válvulas enterradas, incluso tapón, tubo alargador de P.V.C. y piezas especiales. Colocada y probada.				
Ud	Alargadera telescópica de 2,00 m. de larga, Øint=80 mm,	1,000	49,820	49,82	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	0,498	2,49	
Hr	Oficial 1ª	0,200	15,860	3,17	
Hr	Ayudante	0,400	15,480	6,19	
%	Costes indirectos	6,000	0,617	3,70	
				TOTAL PARTIDA	65,37
6	MI TUBERIA DE P.V.C. Ø110 mm. PN-10. JUNTA ELASTICA				
	Tubería de P.V.C. Ø110 mm. PN-10. Junta elástica, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada y probada.				
MI	Tubería de P.V.C. Ø110 mm. PN-10. Junta elástica.	1,000	5,780	5,78	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	0,058	0,29	
%	Medios auxiliares y pequeño material	20,000	0,061	1,22	
Hr	Oficial 1ª	0,030	15,860	0,48	
Hr	Ayudante	0,030	15,480	0,46	
%	Costes indirectos	6,000	0,082	0,49	
				TOTAL PARTIDA	8,72
7	Ud VALVULA DE COMPUERTA CON CIERRE ELASTICO Ø50 mm. PN-16 Atms.				
	Válvula de compuerta de fundición Ø50 mm. PN-16 Atms., con husillo de acero inoxidable, compuerta revestida de elastómero (EPDM), revestimiento por empolvado epoxi, embridada, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada y probada.				
Ud	Válvula de compuerta con cierre elástico Ø50 mm. PN-16 Atms.	1,000	108,370	108,37	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	1,084	5,42	
Hr	Oficial 1ª	0,225	15,860	3,57	
Hr	Ayudante	0,450	15,480	6,97	
%	Costes indirectos	6,000	1,243	7,46	
				TOTAL PARTIDA	131,79

Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal	Importe
8	Ud VALVULA DE COMPUERTA CON CIERRE ELASTICO Ø65 mm. PN-16 Atms.				
	Válvula de compuerta de fundición Ø65 mm. PN-16 Atms., con husillo de acero inoxidable, compuerta revestida de elastómero (EPDM), revestimiento por empolvado epoxi, embridada, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada y probada.				
Ud	Válvula de compuerta con cierre elástico Ø65 mm. PN-16 Atms.	1,000	123,360	123,36	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	1,234	6,17	
Hr	Oficial 1ª	0,250	15,860	3,97	
Hr	Ayudante	0,500	15,480	7,74	
%	Costes indirectos	6,000	1,412	8,47	
				TOTAL PARTIDA	149,71
9	Ud VALVULA DE COMPUERTA CON CIERRE ELASTICO Ø100 mm. PN-16 Atms.				
	Válvula de compuerta de fundición Ø100 mm. PN-16 Atms., con husillo de acero inoxidable, compuerta revestida de elastómero (EPDM), revestimiento por empolvado epoxi, embridada, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada y probada.				
Ud	Válvula de compuerta con cierre elástico Ø100 mm. PN-16 Atms.	1,000	174,340	174,34	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	1,743	8,72	
Hr	Oficial 1ª	0,350	15,860	5,55	
Hr	Ayudante	0,700	15,480	10,84	
%	Costes indirectos	6,000	1,995	11,97	
				TOTAL PARTIDA	211,42
10	Ud VALVULA DE ESFERA CIERRE ELASTICO Ø2" PN-16 Atms				
	Válvula de esfera con cierre elástico Ø2" (50mm). PN-16 Atms., incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada y probada.				
Ud	Válvula de esfera con cierre elástico Ø2" (50mm). PN-16 Atms.	1,000	28,030	28,03	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	0,280	1,40	
Hr	Oficial 1ª	0,300	15,860	4,76	
Hr	Ayudante	0,600	15,480	9,29	
%	Costes indirectos	6,000	0,435	2,61	
				TOTAL PARTIDA	46,09
11	Ud COLLARIN DE TOMA DE FUNDICION SALIDA 40 mm PN-16 Atms				
	Collarín de toma de fundición para cualquier diámetro con salida a 40 mm, PN-16 Atms. Colocado y probado.				
Ud	Collarín de toma de fundición Ø=40 mm. de salida. PN-16 Atms.	1,000	10,000	10,00	
Hr	Oficial 1ª	0,200	15,860	3,17	
Hr	Ayudante	0,400	15,480	6,19	
%	Costes indirectos	6,000	0,194	1,16	
				TOTAL PARTIDA	20,52

Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal	Importe
12	Ud COLLARIN DE TOMA DE FUNDICION SALIDA 110 mm PN-16 Atms				
	Collarín de toma de fundición para cualquier diámetro con salida a 110 mm, PN-16 Atms. Colocado y probado.				
Ud	Collarín de toma de fundición Ø=110 mm. de salida. PN-16 Atms.	1,000	20,150	20,15	
Hr	Oficial 1ª	0,200	15,860	3,17	
Hr	Ayudante	0,400	15,480	6,19	
%	Costes indirectos	6,000	0,295	1,77	
				TOTAL PARTIDA	31,28
13	Ud HIDRANTE CONTRAINCENDIOS DOBLE, 2Ø70 mm. PN-16 CON ARQUETA				
	Hidrante contraincendios enterrado DN 100 mm, doble salida de columna seca de Ø=70 mm roscadas ó a presión con tapón, PN-16 Atms.y con arqueta, colocado, conexionado y probado..				
Ud	Hidrante contraincendios doble , 2Ø=70 mm., PN-16.con arqueta	1,000	476,580	476,58	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	4,766	23,83	
Hr	Oficial 1ª	0,700	15,860	11,10	
Hr	Ayudante	1,400	15,480	21,67	
%	Costes indirectos	6,000	5,332	31,99	
				TOTAL PARTIDA	565,17
14	Ud VALVULA DE REGISTRO EN ÁNGULO RECTO				
	Válvula de registro en ángulo recto con enganche a collarín, salida a 90º con Ø=40mm. para acometidas y bocas de riego, incluso parte proporcional de piezas especiales, colocada y probada.				
Ud	Válvula de registro en ángulo recto	1,000	67,200	67,20	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	0,672	3,36	
Hr	Oficial 1ª	0,350	15,860	5,55	
Hr	Ayudante	0,700	15,480	10,84	
%	Costes indirectos	6,000	0,870	5,22	
				TOTAL PARTIDA	92,17
15	Ud BOCA DE RIEGO SALIDA A 40mm CON ARQUETA DE FUNDICION BLINDADA				
	Boca de riego normalizada de cierre elástico con salida a 40 mm, incluso arqueta de fundición con tapa y válvula para apertura y cierre, colocada y probada.				
Ud	Boca de riego normalizada de cierre elástico con salida a 40 mm.	1,000	170,310	170,31	
%	Parte proporcional de piezas especiales	5,000	1,703	8,52	
Hr	Oficial 1ª	0,200	15,860	3,17	
Hr	Ayudante	0,400	15,480	6,19	
%	Costes indirectos	6,000	1,882	11,29	
				TOTAL PARTIDA	199,48

Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal	Importe
16	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL TIPO ZA (25) Zahorra artificial tipo ZA (25) extendida y compactada, incluso material, transporte, humectación y preparación del asiento.				
m³	Zahorra artificial tipo ZA (25)	1,150	13,770	15,84	
Hr	Camión volquete 18m³	0,035	42,200	1,48	
Hr	Motoniveladora 180 CV	0,020	42,070	0,84	
Hr	Compactador tándem 10Tm	0,020	20,000	0,40	
Hr	Camión cisterna	0,001	20,730	0,02	
Hr	Peón ordinario	0,050	15,100	0,76	
%	Costes indirectos	6,000	0,193	1,16	
				TOTAL PARTIDA	20,50
17	m³ HORMIGON HM-20 EN PEQUEÑAS OBRAS DE FABRICA Hormigon HM-20 de 20 N/mm² de resistencia característica en soleras y alzados en pequeñas obras de fábrica, colocado y vibrado, incluso encofrado.				
m³	Arena para hormigones	0,475	8,380	3,98	
m³	Grava para hormigones	0,680	8,970	6,10	
m³	Agua	0,165	0,500	0,08	
Tm	Cemento Portland mixto CEM II/A-M 32,5	0,365	74,410	27,16	
m³	Madera para encofrados	0,200	148,090	29,62	
Hr	Planta de hormigón de 20m³/Hr	0,040	69,030	2,76	
Hr	Pala cargadora ruedas 220 CV	0,040	48,800	1,95	
Hr	Camión hormigonera	0,300	27,200	8,16	
Hr	Oficial 1ª	0,700	15,860	11,10	
Hr	Ayudante	1,400	15,480	21,67	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	1,126	2,25	
%	Costes indirectos	6,000	1,148	6,89	
				TOTAL PARTIDA	121,72
18	m³ HORMIGÓN PARA PAVIMENTO HF-3.5/B/30/IIa Hormigón para pavimento HF-3.5/B/30/IIa de 3,5 N/mm² de resistencia a flexotracción, incluso juntas, encofrado, vibrado, rasanteo y curado.				
m³	Hormigón HM-25 puesto en obra	1,000	62,290	62,29	
m³	Madera para encofrados	0,010	148,090	1,48	
Hr	Oficial 1ª	0,150	15,860	2,38	
Hr	Peón ordinario	0,300	15,100	4,53	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,707	1,41	
%	Costes indirectos	6,000	0,721	4,33	
				TOTAL PARTIDA	76,42

Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal	Importe
19	m³ HORMIGON HM-15 EN PEQUEÑAS OBRAS DE FABRICA Hormigon HM-15 de 15 N/mm ² de resistencia característica en soleras y alzados en pequeñas obras de fábrica, colocado y vibrado, incluso encofrado.				
m ³	Hormigón HM-15 puesto en obra	1,000	53,510	53,51	
m ³	Madera para encofrados	0,020	148,090	2,96	
Hr	Oficial 1 ^a	0,700	15,860	11,10	
Hr	Ayudante	1,400	15,480	21,67	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,892	1,78	
%	Costes indirectos	6,000	0,910	5,46	
				TOTAL PARTIDA	96,48
20	m³ HORMIGON HM-20 EN PEQUEÑAS OBRAS DE FABRICA Hormigon HM-20 de 20 N/mm ² de resistencia característica en soleras y alzados en pequeñas obras de fábrica, colocado y vibrado, incluso encofrado.				
m ³	Hormigón HM-20 puesto en obra	1,000	58,900	58,90	
m ³	Madera para encofrados	0,020	148,090	2,96	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,619	1,24	
Hr	Oficial 1 ^a	0,700	15,860	11,10	
Hr	Ayudante	1,400	15,480	21,67	
%	Costes indirectos	6,000	0,959	5,75	
				TOTAL PARTIDA	101,62
21	m³ EXCAVACION EN ZANJAS Y POZOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, con retirada de productos a vertedero o lugar de uso, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario y compactación de fondo de zanja.				
Hr	Camión volquete 18m ³	0,040	42,200	1,69	
Hr	Retro-pala de ruedas con martillo neumático	0,040	36,060	1,44	
Hr	Compactador manual	0,040	2,750	0,11	
Hr	Peón ordinario	0,080	15,100	1,21	
%	Costes indirectos	6,000	0,045	0,27	
				TOTAL PARTIDA	4,72
22	m³ RELLENO EN ZANJAS Y POZOS Rellenos en zanjas y pozos con materiales de excavación o de préstamo, a base de suelo adecuado, incluso extendido, humectación y compactación hasta la densidad fijada en Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.				
m ³	Suelo adecuado	1,050	1,800	1,89	
Hr	Compactador manual	0,050	2,750	0,14	
Hr	Camión cisterna	0,001	20,730	0,02	
Hr	Peón ordinario	0,100	15,100	1,51	
%	Costes indirectos	6,000	0,036	0,22	
				TOTAL PARTIDA	3,78

Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal	Importe
23	m³ ARENA PARA ASIENTO DE TUBERIAS				
	Arena para asiento de tuberías extendida en zanjas, colocada y nivelada..				
m³	Arena para hormigones	1,000	8,380	8,38	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,084	0,17	
Hr	Peón ordinario	0,300	15,100	4,53	
%	Costes indirectos	6,000	0,131	0,79	
				TOTAL PARTIDA	13,87
24	m² DEMOLICION DE FIRME INCLUSO CORTE DE PAVIMENTO				
	Demolición de firme hidráulico o bituminoso, incluso aceras en un espesor menor o igual a 50 cm, carga y transporte de los productos sobrantes a gestor autorizado o reutilización y preparación de la superficie así como el corte del pavimento si fuera necesario y la demolición de las obras de fábrica que aparezcan en el seno de la superficie a demoler con retirada de tapas, marcos y cercos de arquetas a lugar de uso o almacén.				
Hr	Compresor con dos martillos, manguera y pica	0,080	8,590	0,69	
Hr	Retro-pala de ruedas con martillo neumático	0,040	36,060	1,44	
Hr	Camión volquete 18m³	0,020	42,200	0,84	
Hr	Cortadora de pavimento con disco de diamante	0,090	9,000	0,81	
Hr	Rodillo vibrador mixto autopropulsado de neumáticos 12 Tm	0,008	27,050	0,22	
Hr	Peón ordinario	0,080	15,100	1,21	
%	Costes indirectos	6,000	0,052	0,31	
				TOTAL PARTIDA	5,52
25	MI TUBERIA DE HORMIGON CENTRIFUGADO, Ø200, JUNTA DE MORTERO				
	Tubería de hormigón centrifugado Ø200, machiembada, con junta de mortero de cemento colocada y probada.				
MI	Tubería de hormigón centrifugado Ø200, machiembada	1,000	5,560	5,56	
m³	Mortero de cemento 1/6	0,002	48,380	0,10	
Hr	Camión con pluma	0,070	35,000	2,45	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,081	0,16	
Hr	Oficial 1ª	0,070	15,860	1,11	
Hr	Ayudante	0,070	15,480	1,08	
%	Costes indirectos	6,000	0,105	0,63	
				TOTAL PARTIDA	11,09

Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal	Importe
26	MI TUBERIA CORRUGADA P.V.C. SANEAMIENTO, Ø=200 mm. RIGIDEZ 8kN/m²				
	Tubería corrugada de P.V.C. saneamiento, Ø=200 mm., interior liso y exterior corrugado, color teja, rigidez mayor o igual que 8 kN/m², con parte proporcional de piezas y juntas de goma, colocada y probada.				
MI	Tubería corrugada P.V.C. saneamiento, Ø=200 mm. rigidez 8 kN/m²	1,000	8,560	8,56	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,086	0,17	
Hr	Oficial 1ª	0,050	15,860	0,79	
Hr	Ayudante	0,080	15,480	1,24	
%	Costes indirectos	6,000	0,108	0,65	
				TOTAL PARTIDA	11,41
27	MI TUBERIA CORRUGADA P.V.C. SANEAMIENTO, Ø=315 mm. RIGIDEZ 8kN/m²				
	Tubería corrugada de P.V.C. saneamiento, Ø=315 mm., interior liso y exterior corrugado, color teja, rigidez mayor o igual que 8 kN/m², con parte proporcional de juntas de goma, colocada y probada.				
MI	Tubería corrugada P.V.C. saneamiento, Ø=315 mm. rigidez 8 kN/m²	1,000	21,350	21,35	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,214	0,43	
Hr	Oficial 1ª	0,060	15,860	0,95	
Hr	Ayudante	0,090	15,480	1,39	
%	Costes indirectos	6,000	0,241	1,45	
				TOTAL PARTIDA	25,57
28	MI TUBERIA CORRUGADA P.V.C. SANEAMIENTO, Ø=400 mm. RIGIDEZ 8kN/m²				
	Tubería corrugada de P.V.C. saneamiento, Ø=400 mm., interior liso y exterior corrugado, color teja, rigidez mayor o igual que 8 kN/m², con parte proporcional de juntas de goma, colocada y probada.				
MI	Tubería corrugada P.V.C. saneamiento, Ø=400 mm. rigidez 8 kN/m²	1,000	34,240	34,24	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,342	0,68	
Hr	Oficial 1ª	0,070	15,860	1,11	
Hr	Ayudante	0,100	15,480	1,55	
%	Costes indirectos	6,000	0,376	2,26	
				TOTAL PARTIDA	39,84
29	Ud CLIP ELASTOMERICO A 90º DE PVC D=200 mm EN ACOMETIDA SANEAMIENTO				
	Clip elastomerico a 90º de PVC D=200 mm. compuesto por tres piezas, para acometida de saneamiento, perfectamente colocado y rematado según planos.				
Ud	Clip elastomerico a 90º de D= 200 mm.compuesto por tres piezas	1,000	72,640	72,64	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,726	1,45	
Hr	Peón ordinario	1,000	15,100	15,10	
%	Costes indirectos	6,000	0,892	5,35	
				TOTAL PARTIDA	94,54

Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal	Importe
30	Ud PATE PARA POZO DE REGISTRO Pate de fundición para pozo de registro, colocado.				
Ud	Pate de fundición	1,000	1,850	1,85	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,019	0,04	
Hr	Oficial 1ª	0,050	15,860	0,79	
Hr	Peón ordinario	0,050	15,100	0,76	
%	Costes indirectos	6,000	0,034	0,20	
				TOTAL PARTIDA	3,64
31	Ud ARQUETA DE FUNDICION, Ø100 mm, PARA ALARGADERA TELESCOPICA Arqueta de fundición para calzada, Ø=100 mm, para alargadera telescopica de accionamiento de válvulas enterradas, acerrojada y con cadena. Totalmente colocada y probada.				
Ud	Arqueta de fundición, Ø=100 mm, para alargadera telescopica.	1,000	18,850	18,85	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,189	0,38	
Hr	Oficial 1ª	0,150	15,860	2,38	
Hr	Peón ordinario	0,150	15,100	2,27	
%	Costes indirectos	6,000	0,239	1,43	
				TOTAL PARTIDA	25,31
32	Ud TAPA DE REGISTRO ACERROJADA DE FUNDICION Ø600. TIPO D-400 Tapa de registro con cerco de fundición dúctil Ø600mm, tipo D400, acerrojada, normalizada, colocada.				
Ud	Tapa de registro de fundición dúctil Ø600 tipo D-400 acerrojada	1,000	89,880	89,88	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,899	1,80	
Hr	Oficial 1ª	0,200	15,860	3,17	
Hr	Peón ordinario	0,200	15,100	3,02	
%	Costes indirectos	6,000	0,979	5,87	
				TOTAL PARTIDA	103,74
33	Ud TAPA DE REGISTRO DE FUNDICION DUCTIL DE 25x25 cm. TIPO B-125 Tapa y cerco de registro de fundicion dúctil de 25x25 cm., tipo B125, normalizada, con dispositivo antirrobo y probada.				
Ud	Tapa de registro de fundición dúctil de 25x25 cm, tipo B-125	1,000	12,970	12,97	
%	Medios auxiliares y pequeño material	2,000	0,130	0,26	
Hr	Oficial 1ª	0,150	15,860	2,38	
Hr	Peón ordinario	0,150	15,100	2,27	
%	Costes indirectos	6,000	0,179	1,07	
				TOTAL PARTIDA	18,95