

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. COSTES DIRECTOS	2
2.1. MANO DE OBRA.....	2
2.1.1. Consideraciones Generales	2
2.1.2. Tiempo de Trabajo.....	3
2.1.2.1. Jornada Ordinaria Anual	3
2.1.3. Retribuciones según convenio vigente.....	3
2.1.3.1. De carácter salarial.....	3
2.1.3.2. De carácter no salarial.....	4
2.1.4. Coste horario	5
2.2. MAQUINARIA	5
2.2.1. Método De Cálculo Del Coste De La Maquinaria Del Seopan- Atemcop.....	6
2.2.1.1. Definiciones	6
2.2.1.2. Hipótesis y conceptos básicos Maquinaria.	7
2.2.1.3. Estructura del coste	10
2.3. MATERIALES	15
3. COSTES INDIRECTOS.....	22
4. UNIDADES DE OBRA	22
5. PARTIDAS ALZADAS	27

ANEXO I: COSTE HORARIO DE LA MANO DE OBRA

ANEXO II: PRECIOS DESCOMPUESTOS DE LAS UNIDADES DE OBRA



1. INTRODUCCIÓN

El presente Anejo tiene por objeto la determinación de los precios de las distintas unidades de obra que figuran en el Cuadro de Precios Nº1 y que son los que han servido de base para la determinación del Presupuesto de la obra.

Para la obtención de dichos precios, se han dividido éstos en coste directo y coste indirecto. El coste directo es aquel que interviene directamente en la ejecución de cada unidad de obra y está constituido por la mano de obra, la maquinaria y los materiales.

El coste indirecto es aquel que se deriva de la ejecución de la obra pero no es imputable a una unidad concreta y se expresará como porcentaje del coste directo.

En los precios obtenidos no se ha aplicado el IVA vigente.

2. COSTES DIRECTOS

2.1. MANO DE OBRA

2.1.1. CONSIDERACIONES GENERALES

Los costes horarios de las categorías profesionales correspondientes a la mano de obra directa que interviene en los equipos de personal que ejecutan las unidades de obra, se han evaluado teniendo en cuenta las disposiciones oficiales vigentes al respecto y el Convenio Colectivo de la Construcción 2007-2009 de la provincia de Pontevedra.

Para el cálculo de los costes horarios se ha utilizado la Orden Ministerial de 21 de mayo de 1979, publicada en el B.O.E. nº 127 del 28 de Mayo del mismo año, (modifica la Orden Ministerial 14 marzo 1969), según la cual se debe aplicar la fórmula: $C=1,4 \cdot A + B$, donde:

- C, en euros/hora, expresa el coste horario para la empresa.
- A, en euros/hora, es la retribución total del trabajador que tiene carácter salarial exclusivamente.
- B, en euros/hora, es la retribución total del trabajador de carácter no salarial, gastos de transporte, plus de distancia, ropa de trabajo, desgaste de herramientas, etc.



2.1.2. TIEMPO DE TRABAJO

2.1.2.1. *Jornada Ordinaria Anual*

Según la revisión del Convenio Colectivo de la Construcción de la provincia de Pontevedra, publicado en el B.O.P. el 29/08/2011, se establece un número de horas de trabajo para el año 2011 de 1.736.

2.1.3. RETRIBUCIONES SEGÚN CONVENIO VIGENTE

2.1.3.1. *De carácter salarial*

2.1.3.1.1. Salario Base

Según la tabla de salarios del año 2011 incluida en el Anexo I de la revisión del Convenio mencionada en el apartado anterior, el salario base según las distintas categorías, toma los siguientes valores:

Categoría laboral	Coste
Capataz (categoría VII)	1.175,09 €/mes
Oficial de primera (categoría VIII)	1.163,36 €/mes
Oficial de segunda (categoría IX)	1.132,00 €/mes
Ayudante (categoría X)	1.098,38 €/mes
Peón especialista (categoría XI)	1.074,43 €/mes
Peón ordinario (categoría XII)	1.074,43 €/mes

En el convenio se señala que las cuantías indicadas se devengarán por jornada laboral, entendiendo en ella incluida los festivos, en proporción a los días realmente trabajados. En nuestro caso es de 217 días (tras deducir vacaciones).



2.1.3.1.2. Plus Extras día trabajado

Según la Tabla salarial en vigor del Convenio de la provincia de Pontevedra se retribuirá un importe de 4,44 € por día trabajado (217 días) deduciendo vacaciones y días de descanso (fines de semana y festivos).

2.1.3.1.3. Gratificaciones Extraordinarias de Junio y Diciembre

Hay dos pagas extras correspondientes a las pagas de Junio y Diciembre según marca el convenio colectivo. La cuantía de cada una de ellas, consistirá en una mensualidad de: salario base y complemento de puesto.

2.1.3.1.4. Vacaciones

Tendrán una duración de 21 días laborables en todos los casos, tal y como dice el Convenio. La retribución por este concepto es para las diferentes categorías, la misma que la expresada en el apartado anterior para cada gratificación extraordinaria.

2.1.3.2. *De carácter no salarial*

2.1.3.2.1. Indemnización por cese

Se tendrá derecho una vez finalizado el contrato correspondiente por expiración del tiempo convenido a percibir una indemnización de carácter no salarial por cese del 7%. Esta indemnización se calculará sobre los conceptos salariales.

2.1.3.2.2. Dietas de desplazamiento

Siguiendo la formulación de la última revisión, las dietas de desplazamiento son:

-Media dieta: 9,80 €/día

Se han supuesto que todos los puestos se cubren con trabajadores eventuales de la zona, a los que se les aplica media dieta en los días efectivamente trabajados (217 días).



2.1.4. COSTE HORARIO

En la tabla siguiente se recoge el coste horario de la mano de obra según las distintas categorías profesionales usadas en el presente Proyecto.

Categoría laboral	Coste horario
Capataz	15,86 €
Oficial de primera	15,72 €
Oficial de segunda	15,35 €
Ayudante	14,96 €
Peón especialista	14,68 €
Peón ordinario	14,68 €

En el anexo I se presentan los cuadros resumen con la obtención del coste horario anteriormente indicado.

2.2. MAQUINARIA

La justificación del coste horario de cada máquina se ha realizado según el "Manual de Costes de Maquinaria" de SEOPAN y ATEMCOP, de enero de 2008, en la que se sigue el "Método de Cálculo para la Obtención del Coste de Maquinaria en Obras de Carreteras", editado por la Dirección General de Carreteras.

En el "Manual de Costes de Maquinaria" se exponen los criterios adoptados para el cálculo del coste, así como la estructura del mismo, y se recoge el método de cálculo expuesto, con la última actualización de los coeficientes intervinientes y de las designaciones y características de las máquinas actualmente disponibles en los parques.

De esta manera, para obtener el coste horario de cada máquina se sumarán, el coste intrínseco, los consumos, principal y secundario, y la mano de obra.

El coste intrínseco está relacionado directamente con el valor del equipo. Se define como el proporcional al valor de la máquina y está formado por:



- Intereses
- Reposición del capital invertido
- Reparaciones generales y conservación

El coste complementario depende del personal y de los consumos. No es proporcional al valor de la máquina aunque sí depende de la misma, puesto que es mayor cuanto más potente es la máquina. Está formado por:

- Mano de obra de manejo y conservación de la máquina.
- Consumos. Se pueden clasificar en principales y secundarios. Los consumos principales son el gasóleo, la gasolina y la energía eléctrica que varían con las características del trabajo y el estado de la máquina. Los consumos secundarios se estiman como un porcentaje de los consumos principales, estando constituidos por materiales de lubricación y accesorios para los mismos fines.

2.2.1. MÉTODO DE CÁLCULO DEL COSTE DE LA MAQUINARIA DEL SEOPAN-ATEMCOP.

2.2.1.1. Definiciones

Se incluye a continuación la definición de los principales parámetros empleados en el método:

E: Promedio anual estadístico de los días laborables de puesta a disposición de la máquina.

T: Longevidad o número de años enteros que la máquina está en condiciones normales de alcanzar los rendimientos medios. Se obtiene a través de la siguiente relación:

$$T = \frac{H_{ut}}{H_{ua}}$$

Vt: Valor de reposición de la máquina.



Hut: Promedio de horas de funcionamiento económico, característico de cada máquina.

Hua: Promedio anual estadístico de horas de funcionamiento de la máquina.

M+C: Gastos en % de V_t debidos a reparaciones generales y conservación ordinaria de la máquina durante el período de longevidad.

I: interés anual bancario para inversiones en maquinaria.

Im: Interés medio anual equivalente que se aplica a la inversión total dependiendo de la vida de la misma.

S: seguros y otros gastos fijos anuales como impuestos, almacenajes...

Ad: % de la amortización de la máquina que pesa sobre el coste de puesta a disposición de la misma.

Cd: Coeficiente unitario del día de puesta a disposición de la máquina expresado en porcentaje de V_t e incluyendo días de reparaciones, períodos fuera de campaña y días perdido en parque. Este coeficiente se refiere a días naturales en los que esté presente la máquina en la obra a la que esté adscrita, independientemente de que trabaje o no.

Cdm: Coste día medio.

Ch: coeficiente unitario de la hora de funcionamiento de la máquina, expresado en porcentaje de V_t . Se refiere a las horas de funcionamiento real de la máquina, esto es, realizando trabajo efectivo.

Chm: Coste horario medio.

2.2.1.2. Hipótesis y conceptos básicos Maquinaria.

La maquinaria se divide en dos categorías:

Maquinaria principal



Maquinaria secundaria y útil

La primera se caracteriza porque está compuesta por máquinas con una duración de su vida económica determinada por un número de horas de trabajo prácticamente fijo, mientras que la segunda está formada por máquinas cuya utilización está limitada a un número determinado de años de vida económica.

Interés medio

Admitiendo un interés i al capital invertido C , al amortizar C mediante anualidades constantes a , en T años, estas anualidades tienen que cubrir la parte de capital C más los intereses I :

$$a \cdot T = C + I$$

Los intereses I se pueden considerar obtenidos al aplicar al capital C un interés medio im durante T años:

$$a \cdot T = C + \frac{C \cdot im}{100}$$

De donde

$$im = a \frac{100}{C} - \frac{100}{T}$$

Y como el valor de la anualidad de amortización es:

$$a = \frac{\left(1 + \frac{i}{100}\right)^T \cdot i}{\left(1 + \frac{i}{100}\right)^T - 1} \frac{C}{100}$$

Se obtiene que el valor del interés medio se calcula a partir de:

$$im = \frac{\left(1 + \frac{i}{100}\right)^T \cdot i}{\left(1 + \frac{i}{100}\right)^T - 1} \frac{100}{T}$$



La justificación del coste horario de cada máquina se ha realizado según el "Manual de Costes de Maquinaria" de SEOPAN y ATEMCOP, en la que se sigue el "Método de Cálculo para la Obtención del Coste de Maquinaria en Obras de Carreteras", editado por la Dirección General de Carreteras.

Valor de reposición de las máquinas V_t

La amortización de la máquina, así como los gastos de reparación y conservación, seguros y otros gastos, están afectados por la inflación y por los cambios del euro con las monedas extranjeras. Por este motivo se considera más adecuado que utilizar el valor de adquisición de la máquina, emplear el valor de reposición que tenga la misma, si está disponible en el mercado o en caso contrario, el de una equivalente.

Reposición del Capital

Para la amortización del capital invertido se considerará el valor de reposición de la máquina en lugar del valor de adquisición.

Para cada tipo de máquina hay que considerar qué parte de la amortización ha de cargarse a la puesta en disposición y cual al funcionamiento. La parte de amortización correspondiente a la puesta a disposición es A_d ; siendo el complemento a 100 de A_d la parte de amortización que pesa sobre la hora de funcionamiento.

Reparaciones generales y conservación ordinaria

Las reparaciones generales consisten en las revisiones de los montajes de partes esenciales de las máquinas y reparaciones o sustituciones en los casos necesarios.

La conservación ordinaria tiene por objeto la puesta a punto continua de la máquina con sustitución de elementos de rápido desgaste y pequeñas reparaciones y revisiones.

Los gastos de una y otra se agrupan en el término $M + C$, dando un valor único por la dificultad de marcar una frontera entre ambos conceptos.

Este término depende del número de horas de vida útil que se fija para cada máquina.
Promedio de horas de funcionamiento anual



Se debe realizar un estudio exhaustivo de cada máquina para fijar las horas útiles de trabajo al año dada la diversidad de utilización de las mismas.

La vida de la máquina se obtiene de la relación:

$$T = \frac{H_{ut}}{H_{ua}}$$

Promedio anual de días laborables de puesta a disposición

Para el cálculo de este valor se sigue un procedimiento análogo al utilizado para conseguir las horas de funcionamiento al año.

Seguros y otros gastos fijos

Se incluyen los seguros de daños propios, los impuestos sobre maquinaria, gastos de almacenaje y conservación fuera de servicio, adoptándose un 2% anual.

2.2.1.3. Estructura del coste

El coste directo de cada máquina es la suma del coste intrínseco y el coste complementario.

Coste intrínseco

Se define como el proporcional al valor de la máquina y está formado por:

Interés

Seguros y otros gastos fijos.

Reposición del capital invertido: se considera que debe ser recuperado en parte por el tiempo de disposición y el resto por tiempo de funcionamiento. Reparaciones generales y conservación: se supone que si la máquina está parada no origina desgastes, roturas, ni desarreglos en sus componentes. Se desprecia, por tanto, el valor de los trabajos de conservación cuando la máquina está parada. Por ello, este capítulo de costes se carga directamente a las horas de funcionamiento.



Para la estimación del coste intrínseco se emplean unos coeficientes que indican el % de V_t que representa cada uno de ellos.

De esta manera tendremos:

Cd: coeficiente de coste intrínseco por día de disposición. Se compone de dos sumandos:

Coeficiente de costes de intereses y seguros.

Coeficiente de reposición de capital por día de disposición.

$$C_d = \frac{im + s}{E} + \frac{Ad}{E} \frac{H_{ua}}{H_{ut}}$$

Ch: coeficiente de coste intrínseco por hora de funcionamiento que se compone también de dos sumandos:

Coeficiente de reposición de capital por hora de funcionamiento.

Coeficiente de coste de reparaciones y conservación por hora de funcionamiento.

$$C_h = \frac{100 - Ad}{H_{ut}} + \frac{M + C}{H_{ut}}$$

Con la ayuda de estos coeficientes es fácil determinar el coste intrínseco de una máquina de valor V_t para un período de D días de disposición en los cuales ha funcionado H horas, viene dado por:

$$(C_d \cdot D + C_h \cdot H) \frac{V_t}{100}$$

Existen máquinas cuyo coste de utilización, bien por su carácter de máquinas auxiliares, bien por su escaso precio, o bien por la generalidad de su presencia en obra, no está relacionado con su funcionamiento. Obtener las horas estadísticas de funcionamiento para una máquina de estos tipos o los días de puesta a disposición anual producen, normalmente, unas



desviaciones no admisibles. Por esta razón para algunos tipos de máquinas sólo se considera C_d .

Existen casos en que es difícil determinar las horas de funcionamiento, aunque sí se conocen los días de disposición. Para calcular el coste intrínseco en dichos casos se ha añadido a las tablas de datos técnicos el coeficiente del coste del día medio **C_{dm}** , dado por la fórmula:

$$C_{dm} = C_d + C_h \frac{H_{ua}}{E}$$

En este supuesto, el coste intrínseco de utilizar una máquina de valor V_t durante D días será:

$$C_{dm} D \frac{V_t}{100}$$

Análogamente, puede ocurrir que el dato que conviene utilizar sean las horas de funcionamiento, por ello aparece también el coeficiente del coste de la hora media de funcionamiento **C_{hm}** , dado por la fórmula:

$$C_{hm} = C_h + C_d \frac{E}{H_{ua}}$$

En este supuesto el coste intrínseco de utilizar una máquina de valor V_t durante H horas será:

$$C_{hm} H \frac{V_t}{100}$$

Para obtener los costes directos se ha seguido el manual de costes de maquinaria de construcción de SEOPAN edición del 2008, donde se incluyen los siguientes valores:

- V- Valor de adquisición de la máquina.
- C_d - Tasa correspondiente al día natural de puesta a disposición de la máquina en obra, independientemente de que trabaje o no, cualquiera que sea la causa.



- Ch- Tasa correspondiente a la hora de funcionamiento real de la máquina.
- Cdm Tasa única correspondiente al día natural de puesta a disposición de la máquina en obra, independientemente de que trabaje o no, cualquiera que sea la causa.
- Chin- Tasa única correspondiente a la hora de funcionamiento real de la máquina.

Para actualizar los valores al año de proyecto se ha considerado un interés del 3 %.

Coste complementario

No depende del valor de la máquina aunque depende de las características de la misma. Está constituido por:

- Consumos. Pueden clasificarse en principales y secundarios. Ç
- Mano de obra: se refiere normalmente al maquinista, con la colaboración de algún ayudante o peón.

Para fijar los consumos principales de la maquinaria, se ha adoptado la media de los intervalos que presenta el Manual anteriormente citado. Los consumos secundarios (materiales de lubricación y accesorios) se han estimado como un porcentaje de los consumos principales. En la tabla siguiente se presentan estos valores y los precios unitarios del combustible (sin IVA):

	CONSUMO PRINCIPAL por h y kW instalado	CONSUMO SECUNDARIO %	COMBUSTIBLE
GASOLEO	0,17 litros	20%	1,07 €/l
GASOLINA	0,35 litros	10%	1,14 €/l
ENERGÍA ELÉCT.	0,65 kW	5%	0,20 €/kWh



En cuanto al coste de la mano de obra (manejo y conservación de la máquina), se han considerado los costes horarios obtenidos en el punto anterior para cada una de las categorías profesionales, siguiendo el Convenio de la Construcción mencionado anteriormente.

En la tabla siguiente se recoge el coste horario de la maquinaria usada en el presente Proyecto.

Maquinaria	Costes (euros /hora)
Bandeja vibrante 0,14 t	14,34
Bandeja vibrante de 300 Kg	3,72
Barredora con recogida de material 60 kw	33,49
Barredora neumática autopropulsada	27,83
Camión basculante t.t. 11-15 m3	38,21
Camión cisterna 10 m3 para agua	32,08
Camión cisterna 6 m3 para riego asfáltico	43,57
Camión con caja basculante 4 x 2	43,57
Camión con caja basculante 4 x 4	55,79
Camión con caja fija de 10 t	43,26
Camión hormigonera de 10 m3	46,21
Compactador neumático autop. 7 ruedas, 100 kw	38,72
Compactador vibnte autop. 2 cldros tandem 10t	32,28
Compres.port.diesel m.p.2m ³ /min	3,24
Cuña hidráulica	50,50
Dumper convencional 2.000 kg.	5,42
Extendedora mezclas asfálticas sobre cadenas	107,34
Fresadora pavimento en frío a=1000 mm.	91,20
Grúa sobre camión con pluma telescópica 20 t	63,63
Hormigonera de 250 L	2,21
Martillo compresor	6,64
Martillo manual picador-rompedor gasoil	4,98



Maquinaria	Costes (euros /hora)
Máquina manual pintado pavimento	2,58
Máquina para pintar bandas 225 l	29,33
Motoniveladora de bastidor articulado 104 kw	77,27
Pala cargad.neumát. 150 CV/2,5 m ³	46,96
Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m ³	44,10
Pala cargadora sobre neumáticos 4 m ³	79,05
Planta asfáltica	361,89
Planta hormigón para 60 m ³ /h	60,84
Regla vibradora	3,54
Retro-pala excav. 75 CV	32,72
Retroexcavadora hidráulica de neumáticos 6 t	50,82
Rodillo tandem autopr. 1,4t	27,45
Rodillo vibrante manual	7,57
Rodillo vibratorio 70 cm	6,38
Vibrador aguja D=56 mm	1,23

2.3. MATERIALES

Se recoge a continuación una relación de los principales materiales que serán suministrados por los fabricantes a la empresa constructora, incluyendo en su precio el transporte a pie de obra. El precio de adquisición es el que ofrece el fabricante, una vez conocidas las cantidades estimadas a suministrar.

Se han consultado diferentes empresas suministradoras, próximas a la zona de proyecto, de reconocida calidad y prestigio en obras anteriores de similares características.

A continuación se presenta un cuadro con los precios unitarios a pie de obra de los materiales usados en el presente Proyecto.



UD	Descripción	Precio (euros)
ud	Abrazadera isofónica de acero	0,35
kg	Acero corrugado B-500S	0,68
m ²	Ado.gran.bla. mera. sup flameada 14X14X10 cm	45,40
m ³	Agua	0,36
m3	Agua potable en obra	0,68
kg	Alambre atar 1,30 mm.	1,16
ud	Alcorque de vidrio de Kimu 2000 o similar	170,00
ud	Anillo pozo HM D=100 h=125 cm	58,15
m ²	Aplacado de piedra en base	170,25
m ³	Arena de río (0-5mm)	13,45
ud	Arqueta para riego VB-1419-13B	26,33
m ³	Árido fino para mezclas bituminosas	8,73
m ³	Árido grueso para mezclas bituminosas	8,26
m2	Bal.rojo Alt. lisa flameada i/merma	80,50
m2	Bal.rojo Alt. táctil botones i/merma	168,50
m ²	Baldosa gris alba 40X40X6 i/merma	42,30
m ²	Baldosa rojo Altamira 60x40 i/merma	123,10
ud	Banco imitando madera	271,00
t	Betún asfáltico B 50/70	258,27
ud	Boca riego tipo Vigo equipada	134,60
ml	Bordillo blanco mera 15x35 cm	31,10
ml	Bordillo curvo blanco mera 15x25 cm	66,00
ml	Bordillo recto blanco mera 15x25 cm	26,50



UD	Descripción	Precio (euros)
ml	barandilla acero inox. SOL ALTA, o similar	279,91
ud	Caja conex.sist.TBOS,2est.	171,70
ud	Caja conexión con fusibles	4,63
ud	Camellia japónica	95,50
m ³	Canon de escombros a vertedero	12,00
t	Cem. tipo CEM II/A-V 32,5 R para filler	115,20
t	Cemento CEM II/A-P 32,5R sacos	76,25
kg	Cemento Portland I-O/45, a granel	0,09
ud	Cerco y Tapa cuadrada fundición dúctil 50x50	41,63
ud	Cerco y Tapa cuadrada fundición dúctil 60x60	48,98
ud	Cimentación p/báculo	69,62
ml	Cinta de señalización de obra	0,09
kg	Clavazón	5,67
ud	Cod.,man.y pie.esp. tuberia fundicion d=300	40,11
ud	Collarín toma poliprop.D=50 mm	1,57
ud	Columna de hierro	400,00
ud	Columna Múltiple-12	3.760,00
ud	Columna R-MFC-09101 5 m	1.765,00
	Columna troncocónica 10m 2 brazos 1,5 m	2.008,00
ud	Columna troncocónica 10m 2 brazos 1,5 y 1 m	1.800,00
ud	Con.mod.jar.gra. rosa porriño pieza entera	2.100,70
ml	Cond. tierra 16mm ²	1,67
ml	Cond.aisla. 0,6-1kV 3x2,5 mm ² Cu	2,81



UD	Descripción	Precio (euros)
ml	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 10 mm ² Cu	1,72
ud	Conduc cobre desnudo 35 mm ²	1,31
ud	Cono asimétric.HM D=100/60 h=60 cm	36,85
ud	Cuadro de mando Monolit-1R Vigo DSI o similar	12.019,01
ud	Detonador eléctrico	0,35
ud	Difusor de riego emergente	6,25
Kg	Dinamita	1,29
ud	Electroválvula	123,02
t	Emulsión asfáltica catiónica tipo ECI	188,15
t	Emulsión bituminosa catiónica tipo ECR-1D	182,75
ml	Encintado blanco mera 15x20 cm	19,80
kg	Fertilizante compl.césped NPK-Mg	0,60
ud	Fijación "Platipus" o similar	0,35
t	Gravilla,20/40 sil.rod,10 km	10,21
ud	Hidran.superf.1boc.arquet.,racor+tapa	1.064,63
m ³	Horm.central HM-20/P/40/I	62,50
m ³	Hormigón HA-25/P/20/I central	72,19
m ³	Hormigón HM-15/P/40 central	51,32
ml	Jardinera granito rosa porriño 15x45	145,00
ud	Jardineras granito longitudinales 30-65 cm	701,60
ud	Kit telegestión concello de Vigo	5.812,00
ud	Kit tutor madera	0,35
ud	Ladrillo hueco	0,08



UD	Descripción	Precio (euros)
ud	Ladrillo perf.ordin.24x12x7 cm	0,07
ud	Laurus nobilis (Laurel) 0,8-1 m ct	60,50
ud	Llave de esfera d=32 mm	36,00
m²	Losa granito rosa Porriño 40x40x6cm i/merma	37,00
m²	Losa rojo altamira para tapa rellenable e=4	70,33
kg	Lubricante para juntas	6,08
ud	Luminaria Modena Grande 250W VSAP	650,00
ud	Luminaria Modena Pequeño 100W VSAP	600,00
ud	Luminaria Modena SGP682 150W VSAP	640,00
ud	Luminaria Tango VSAP 250W	387,25
ud	Luminaria TST VSAP 150W	380,25
m³	M.cem.gris/aren.río 1/3 (M-16)	94,63
m³	M.cem.gris/aren.río 1/6 (M-4)	76,68
m³	Madera pino para entibar y encofrar	150,30
kg	Mallazo acero electros.15x30.6	0,59
m3	Mantillo limpio cribado	21,30
ud	Mar.per. de acero inoxidable 316 L 4x1,00 m	115,00
ud	Marco/tapa fund circ pozo calz	82,10
kg	Mezcla sem.césped tipo natural	4,30
kg	Microesferas de vidrio	1,32
kg	Microesferas vidrio tratadas	1,05
m³	Mortero de cemento M450	49,55
ml	Pasatubos corrugado PE D 110 mm	3,04



UD	Descripción	Precio (euros)
ud	Pate polipropileno 30x25 cm	2,79
ud	Pequeño mater.constr./obra civil	0,69
ud	Perno anclaje D=1,4cm, L=30cm	1,34
ud	Pérgola acero i/paneles solares	10.250,00
ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	13,18
ud	Pieza lateral vados carruajes 60X30X28cm gran	44,65
ud	Piezas de enlace de polietileno	1,05
ud	Piezas especiales de calderería	650,00
kg	Pintura 2 componentes	2,00
kg	Pintura amarilla/azul acrílica al agua	0,88
kg	Pintura blanca termoplástica en caliente	1,59
m²	Planta de temporada	1,15
m²	Plantas arbustivas >0,8 m	3,50
ml	Poste tubo aluminio sierra nevada o similar	12,75
ud	Program.tipo TBOS	282,46
ud	Proyector TNG-400/AS	405,25
PP	Puesta en rasante de tapas de registro	1,22
ud	Robinia casque rouge de 16-18	84,55
ud	Roblón de latón	2,35
ud	Semaforo S 12/200 peaton en LEDS	500,00
ud	Semaforo S 13/200 en LEDS 3 focos	650,00
ud	Semáforo acústico invidentes	150,00
ud	Señal cuadrada 60*60 cm nivel 2	76,33



UD	Descripción	Precio (euros)
ud	Señal rectangular 60x90 cm nivel 2	81,25
ud	Señal reflec.circular ø=60 cm nivel 2	75,14
ud	Señal triangu L=70 cm.reflex. nivel 2	46,16
ud	Sold.aluminio t. cable/placa	2,38
ud	Tapa de fundición 50x50 cm	45,02
m³	Tierra vegetal fertilizada	12,40
ud	Tragadera de fundición SELECTA MAXI	298,68
ml	Tub. goteo PE D=16 mm	0,85
ml	Tub. polietileno 32mm/10atm	1,11
ud	Tub.prot. PVC rígido D=110	3,01
ml	Tub.sane.PVC corr.dbl.par.D=200mm 8kN/m2	10,82
ml	Tub.sane.PVC corr.dbl.par.D=400mm 8kN/m2	40,45
ml	Tub.sane.PVC corr.dbl.par.D=500mm 8kN/m2	70,08
ml	Tub.sane.PVC corr.dbl.par.D=600mm 8kN/m2	84,85
m	Tuberia fundicion dúctil d=300 mm	82,88
ml	Tubo rígido PVC D 110 mm	2,42
ml	Tubo rígido PVC D 63 mm	1,11
ml	Tubo saneam.PVC j.elást.D=315mm	16,84
ud	Valvula compuerta cierre elastico DN 300	850,00
ud	Válvula reguladora de presión	7,87
ud	Vivaces de flor	1,95
m³	Zahorra artificial	13,55



3. COSTES INDIRECTOS

Los costes indirectos son aquéllos que no son imputables directamente a unidades de obra concretas, sino al conjunto de la obra, como por ejemplo, instalaciones de oficina a pie de obra, comunicaciones, almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, etc. También hay que tener en cuenta los salarios del personal técnico, administrativo y de servicios, adscritos exclusivamente a la obra pero que no interviene directamente en su ejecución.

El porcentaje "K" de coste indirecto a aplicar en el cálculo del precio final de las unidades de obra, se compone de dos sumandos: K1 y K2. El primero es el porcentaje resultante de la relación entre la valoración de los costes indirectos y el coste directo total de la obra. El segundo es el porcentaje correspondiente a los imprevistos, fijado, según la Orden Ministerial de 18 de junio de 1968, en un 1% para obras terrestres.

El porcentaje K1, según la Orden Ministerial de 18 de junio de 1968, no debe tomar en ningún caso un valor mayor del 5 %, por lo que, y debido a la tipología de la obra, será el valor asignado a este índice para el presente Proyecto.

Así, tomando K1= 5 % y K2= 1 %, obtenemos un porcentaje de costes indirectos del seis por ciento (6%) para todas las unidades del Proyecto.

4. UNIDADES DE OBRA

Para obtener el precio de las distintas unidades de obra usadas en el presente Proyecto, se han adoptado los criterios expresados en la Orden de 12 de Junio de 1968 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P_u = \left[1 + \frac{K}{100} \right] \cdot C_d$$

siendo: P_u : precio de ejecución material de la unidad correspondiente, en euros.



K: porcentaje en tanto por ciento correspondiente al "coste indirecto".

C_d: coste directo de la unidad, en euros.

En la tabla siguiente se recoge la descripción y precio de las unidades de obra usadas en el presente Proyecto.

Ud	Descripción	Precio (euros)
ud	Acometida a jardinera	389,85
ud	Acometida de saneamiento	125,28
ud	Acometida domiciliaria	127,13
ud	Alcorque drenante de kimu 2000 o similar	309,74
ud	Arq. 60x60x60 cm (centro de mando)	97,19
ud	Arq.50x50x60 cm.(cam.de dir. y T.T)	90,20
ud	Arq.60x60x100 cm.(Cru. de calle)	116,17
ud	Arqueta para riego	47,83
ud	Arqueta registro 60x60	116,62
ud	Arqueta sifónica en red de pluviales	179,68
m ³	B.HM-20/P/20(CEM-II/A-P32,5)	76,42
m ²	Bal.rojo Altamira lisa flameada 30x30x6cm	104,40
m ²	Bal.rojo Altamira ranurada 60x40x6cm	151,31
m ²	Bal.rojo Altamira táctil botones 30x30x6cm	202,34
ud	Banco imitación madera	290,46
ml	Barandilla con pasamanos de acero	317,34
m ³	Base de hormigón con mallazo electrosoldado	113,62
ud	Boca riego tipo "Vigo", equipada	165,30
ud	Caja conex.tipo TBOS, 2 est.	188,30
ud	Camellia Japónica	104,60
ml	Canaliz. cruce calzada 4+1 excav. manual	52,25
ml	Canaliz. línea 2+1 excav. manual	34,15
ml	Canalización 2 tubos PVC D=110 mm	25,61
ml	Canalización 3 tubos PVC D=110	28,80
ml	Canalización de riego bajo acera i/excav	12,61
ml	Canalización riego bajo calzada i/excav	23,25
m ³	Capa de drenaje para plantación	48,20
ud	Cimentación cuadro de mando	78,96
ud	Columna R-MFC-0901 paso cebra	2.034,72



Ud	Descripción	Precio (euros)
ud	Columna Multiple-12 cilíndrica	4.211,71
ud	Columna semafórica tubo Fe	504,30
ud	Columna troncocónica 10 m 2 brazos 1,5 y 1,0m	2.083,17
ud	Columna troncocónica 10 m 2 brazos 1,5m	2.308,06
m²	Compact.mec.fondo y refino a mano	0,27
ml	Conductor para Semaforización	10,98
ud	Conexión a red existente	1.520,60
ud	Cons.prog.sistem.tipo TBOS,infra	299,41
ud	Cuadro de mando	13.081,74
ud	Dem.de bas.ant.y eje. de nuevas ciment.	487,17
ud	Demolición cimentaciones báculos	37,86
m²	Demolición de firme	6,32
ud	Desmontaje farolas	82,51
ud	Difusor de riego emergente	11,69
ud	Electrov.nylon 1" PEB	142,66
ml	Encintado blanco mera de 15x20 cm.	28,44
m²	Entibac.ligera zanja/pozo c/mad.	6,06
m³	Excavación en toda clase de terreno	7,06
m³	Extendido tierra vegetal en zona verde	33,49
m²	Forrado tapa con piedra	130,39
m²	Fresado por cm de pavimento	0,37
ud	Gestión de residuos	30.574,62
ud	Hidrante superf.100 arquet.racor+tapa	1.208,32
ud	Instalación Pérgola con paneles solares	11.010,01
ud	Jar.gra. refugio contenedores pieza entera	2.334,06
ml	Jardinera de granito 40 cm isletas/curvas	204,87
ud	Jardinera longitudinal de granito	801,62
ud	Laurus nobilis columna	67,50
m²	Levantado manual de pavimento de acera	13,17
ml	Línea alumb.P.4(1x10) 0,6/1kV Cu. s/exc.	13,02
ud	Luminaria Modena Grande 250W VSAP	699,00
ud	Luminaria Modena Pequeño 100W VSAP	646,00
ud	Luminaria Modena SGP682 150W VSAP	688,40
ud	Luminaria TST-250/PP VSAP 150W	421,28
t	M.B.C. AC-16 Surf B50/70 D, áridos caliz	44,00
t	M.B.C. AC-22 Bin B50/70 D, áridos caliz.osi	41,67
ud	Marca apar. minusválidos	160,14
m²	Marca vial blanca en cebreados y símbolos	7,54



Ud	Descripción	Precio (euros)
ml	Marca vial long. amarilla/blanca 15 cm i/micr	0,50
ml	Marca vial long. blanca 10 cm i/micr	0,60
ml	Marca vial long. blanca 40 cm i/micr	1,93
ud	Módulo de comunicaciones	6.236,30
m ²	Pav. baldosa gris alba 40x40x6 cm	60,15
m ²	Pav. de losa granito rosa Porriño 40x40x6cm	47,70
m ²	Pav.adoq.blanco mera sup.flameada14X14X10cm	57,47
m ²	Pintura roja 2 componentes pasos peatones	13,82
m ²	Planta temporada en masa	31,36
m ²	Plantas arbustivas h>0,8 m	45,33
ud	Pozo regist.pref.D=100cm h=3,5m	314,83
ud	Proyector TNG-400/AS i/luminaria Tango VSAP	858,26
m ³	Relleno con material de la excavación	4,04
ud	Retirada de árbol según protocolo	269,63
t	Riego de adherencia ECR-1D	300,35
t	Riego de imprimación ECI	346,98
ud	Robinia casque rouge 16/18 cm	110,17
ud	Seguridad y Salud	69.696,73
ud	Semáforo 12/200 LED peatones	538,31
ud	Semáforo 13/200 LED 3 focos	697,31
ud	Semáforo acústico 11/200	167,31
ud	Señal circular 60 nivel 2	178,55
ud	Señal cuadrada 60X60 cm. nivel 2	179,81
ud	Señal rectangular 60x90 cm nivel 2	138,94
ud	Señal triangular P 70 nivel 2	144,85
ml	Sum. coloc.bordillo blanco mera 15x35cm	50,12
ml	Sum. e instal. tub. fundición dúctil D300	110,22
ud	Sum. e instal. válvula comp. DN300	935,45
ud	Sum.calz.fáb Selecta Maxi C-250 perfil T	452,68
ml	Sum.coloc.bordillo curvo blanco mera 15x25cm	87,52
ml	Sum.coloc.bordillo recto blanco mera 15x25cm	45,65
ud	Suministro y colocación pieza lateral vados	64,71
m ²	Suministro y plantación de cespel	1,94
ud	Toma de tie.ind.con pica de ace.cobrizado...	35,26
ml	Traslado de bordillo	12,95
ml	Tuber.saneam.PVC corr.dbl.par.D=400mm	68,74
ml	Tuber.saneam.PVC corr.dbl.par.D=500mm	100,78
ml	Tuber.saneam.PVC corr.dbl.par.D=600mm	116,75



Ud	Descripción	Precio (euros)
ml	Tubería de goteo polietileno D=16 mm	4,63
ud	Válvula reguladora de presión	19,87
ud	Vivaces de gran floración o similar	3,12
m ³	Zahorra artificial ZA-25	17,89



5. PARTIDAS ALZADAS

En la tabla siguiente se recoge la descripción y precio de las partidas alzadas usadas en el presente Proyecto.

Ud	Descripción	Precio (euros)
PA	Alumbrado provisional y traslado ptos de luz	5.000,00
PA	Canalización y línea acometida 4(1x50)	1.000,00
PA	Conexiones con red de abastecimiento	2.500,00
PA	Conexión red alumbrado a marquesinas, cabinas	1.000,00
PA	Desmontaje y retirada canalización existente	3.000,00
PA	Desplazamiento de Centro de mando	2.000,00
PA	Imprevistos	158.373,11
PA	Obra civil soterramiento líneas aéreas	2.000,00
PA	Proyecto, dirección obra, boletín y OCA	2.000,00
PA	Reposición pavimentos base columnas antiguas	2.000,00
PA	Reposición tapas y/o gomas en calzada	2.000,00
PA	Retirada mobiliario	2.000,00
PA	Semaforización provisional	2.000,00
PA	Señalización horizontal provisional	1.000,00
PA	Señalización vertical provisional	1.000,00



<p>ANEXO I: COSTE HORARIO DE LA MANO DE OBRA</p>



**JUSTIFICACIÓN DEL COSTE HORARIO DE LA MANO DE OBRA REVISIÓN CONVENIO DE CONSTRUCCIÓN DE LA PROVINCIA DE PONTEVEDRA 2007-2009
(B.O.P. 29/08/11)**

A. RETRIBUCIÓN CARÁCTER SALARIAL

CATEGORIA LABORAL	CONVENIO COLECTIVO			COMPUTO TOTAL ANUAL (A)
	SALARIO BASE	PLUS EXTRA DÍA	PLUS EXTRA MES	
	14 Pagas			
ENCARGADO	1.245,22 €	4,44 €	87,59 €	18.396,57 €
CAPATAZ	1.175,09 €	4,44 €	87,59 €	17.414,75 €
OFICIAL DE PRIMERA	1.163,36 €	4,44 €	87,59 €	17.250,53 €
OFICIAL DE SEGUNDA	1.132,00 €	4,44 €	87,59 €	16.811,49 €
AYUDANTE	1.098,38 €	4,44 €	87,59 €	16.340,81 €
PEÓN ESPECIALISTA	1.074,43 €	4,44 €	87,59 €	16.005,51 €
PEÓN ORDINARIO	1.074,43 €	4,44 €	87,59 €	16.005,51 €



A1. COTIZACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL

CATEGORIA LABORAL	COTIZACIONES AL REGIMEN GENERAL DE LA S.SOCIAL						CUMPLIMIENTO O.M. 21/5/79	COMPUTO TOTAL ANUAL
	CONTINGENCIAS COMUNES (23,60%)	ACCIDENTE DE TRABAJO (3,35%)	ENFERMEDAD PROFESIONAL (3,35%)	DESEMPLEO Contrato Duración Determinada a TC (6,70%)	Fondo de Garantía Salarial (0,2%)	Formación Profesional (0,6%) (5)	-6	(A1)
	CC	AT	EP	-3	-4			(1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)
	-1	-2	-2					
	23,60%	3,35%	3,35%	6,70%	0,20%	0,60%	1,10%	
CAPATAZ	4.109,88 €	583,39 €	583,39 €	1.166,79 €	34,83 €	1,44 €	191,56 €	6.774,34 €
OFICIAL DE PRIMERA	4.071,13 €	577,89 €	577,89 €	1.155,79 €	34,50 €	1,38 €	189,76 €	6.710,46 €
OFICIAL DE SEGUNDA	3.967,51 €	563,18 €	563,18 €	1.126,37 €	33,62 €	1,30 €	184,93 €	6.539,67 €
AYUDANTE	3.856,43 €	547,42 €	547,42 €	1.094,83 €	32,68 €	0,98 €	179,75 €	6.356,58 €
PEÓN ESPECIALISTA	3.777,30 €	536,18 €	536,18 €	1.072,37 €	32,01 €	0,93 €	176,06 €	6.226,14 €
PEÓN ORDINARIO	3.777,30 €	536,18 €	536,18 €	1.072,37 €	32,01 €	0,93 €	176,06 €	6.226,14 €



B. RETRIBUCIÓN DE CARÁCTER NO SOCIAL

CATEGORIA LABORAL	RETRIBUCION ANUAL DE CARACTER NO SALARIAL (B)		COMPUTO TOTAL ANUAL
	INDEMNIZACION POR CESE	DIETA COMIDA	(B)
	(A X 0,07)	(9,8 €/día*217 días)	
	7,00%	9,8 €	
CAPATAZ	1.219,03 €	2.126,60 €	3.345,63 €
OFICIAL DE PRIMERA	1.207,54 €	2.126,60 €	3.334,14 €
OFICIAL DE SEGUNDA	1.176,80 €	2.126,60 €	3.303,40 €
AYUDANTE	1.143,86 €	2.126,60 €	3.270,46 €
PEÓN ESPECIALISTA	1.120,39 €	2.126,60 €	3.246,99 €
PEÓN ORDINARIO	1.120,39 €	2.126,60 €	3.246,99 €

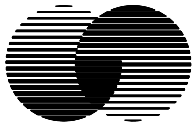


C. COSTE EMPRESA según OM 21/05/1979: MÁXIMO (1.4xA+B; A+A1+B)

CATEGORIA LABORAL	COSTE EMPRESA	
	(C) =(A)+(A1)+(B)	
	ANUAL	HORARIA
		1.736horas/jornada
CAPATAZ	27.534,72 €	15,86 €
OFICIAL DE PRIMERA	27.295,12 €	15,72 €
OFICIAL DE SEGUNDA	26.654,56 €	15,35 €
AYUDANTE	25.967,84 €	14,96 €
PEÓN ESPECIALISTA	25.478,64 €	14,68 €
PEÓN ORDINARIO	25.478,64 €	14,68 €



**ANEXO II: PRECIOS DESCOMPUESTOS DE LAS
UNIDADES DE OBRA**



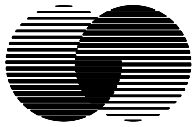
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1.1		m ²	Levantado manual de pavimento de acera			13,17
			Demolición y levantado de firme de acera existente con martillo neumático y compresor, medida la superficie ejecutada en obra.			
	0,0800	h	Oficial de primera	15,72	1,2576	
	0,5000	h	Peón ordinario	14,68	7,3400	
	0,0650	h	Retro-pala excav. 75 CV	32,72	2,1268	
	0,1300	h	Martillo compresor	6,64	0,8632	
	0,0150	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	0,8369	
	0,0600	%	Costes indirectos	12,42	0,7452	
1.10		m ²	Fresado por cm de pavimento			0,37
			Fresado (por cm.) de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
	0,0040	h	Peón ordinario	14,68	0,0587	
	0,0020	h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm.	91,20	0,1824	
	0,0020	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	0,1116	
	0,0600	%	Costes indirectos	0,35	0,0210	
1.3		m ²	Compact.mec.fondo y refino a mano			0,27
			Compactación de fondo con medios mecánicos i/refino manual y riego, medida la superficie ejecutada en obra.			
	0,0060	h	Peón ordinario	14,68	0,0881	
	0,0060	h	Rodillo tandem autopr. 1,4t	27,45	0,1647	
	0,0600	%	Costes indirectos	0,25	0,0150	
1.4		m ³	Excavación en toda clase de terreno			7,06
			Excavación en toda clase de terreno, incluso roca, de modo manual, mecánica o con explosivos, incluso corte con disco y cuña hidráulica, agotamiento si fuera necesario, compactación en tongadas hasta el grado exigido, acopio, medido el volumen de la excavación. Incluso transporte de material sobrante a vertedero.			
	0,0200	h	Oficial de primera	15,72	0,3144	
	0,0700	h	Peón ordinario	14,68	1,0276	
	0,0200	h	Camión basculante t.t. 11-15 m3	38,21	0,7642	
	0,0200	h	Rodillo vibrante manual	7,57	0,1514	
	0,0630	h	Retroexcavadora hidráulica de neumáticos 6 t	50,82	3,2017	
	0,0500	h	Compres.port.diesel m.p.2m ³ /min	3,24	0,1620	
	0,0200	h	Cuña hidráulica	50,50	1,0100	
	0,0200	Kg	Dinamita	1,29	0,0258	
	0,0200	ud	Detonador eléctrico	0,35	0,0070	
	0,0600	%	Costes indirectos	6,66	0,3996	
1.5		ml	Traslado de bordillo			12,95
			Recuperación y traslado a almacén municipal de bordillos existentes.			
	0,1000	h	Oficial de primera	15,72	1,5720	
	0,1000	h	Peón ordinario	14,68	1,4680	
	0,1000	h	Martillo compresor	6,64	0,6640	
	0,1000	h	Pala cargad.neumát. 150 CV/2,5 m3	46,96	4,6960	
	0,1000	h	Camión basculante t.t. 11-15 m3	38,21	3,8210	
	0,0600	%	Costes indirectos	12,22	0,7332	



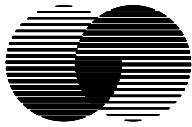
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1.6		m²	Demolición de firme			6,32
			Demolición y levantado de firme existente con martillo neumático y compresor, medida la superficie ejecutada en obra.			
	0,0800	h	Oficial de primera	15,72	1,2576	
	0,1500	h	Peón ordinario	14,68	2,2020	
	0,0200	h	Martillo compresor	6,64	0,1328	
	0,0260	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	1,4505	
	0,0280	h	Retro-pala excav. 75 CV	32,72	0,9162	
	0,0600	%	Costes indirectos	5,96	0,3576	
1.7		ud	Desmontaje farolas			82,51
			Desmontaje de farolas existentes y traslado a almacén municipal.			
	1,2000	h	Oficial de primera	15,72	18,8640	
	1,2000	h	Peón ordinario	14,68	17,6160	
	0,6500	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica 20 t	63,63	41,3595	
	0,0600	%	Costes indirectos	77,84	4,6704	
1.8		ud	Demolición cimentaciones báculos			37,86
			Demolición de cimentaciones de báculos y PP. retirada conducc. afectadas por nuevo trazado.			
	1,8000	h	Peón ordinario	14,68	26,4240	
	1,0000	h	Martillo compresor	6,64	6,6400	
	0,0300	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	1,6737	
	0,0300	h	Retro-pala excav. 75 CV	32,72	0,9816	
	0,0600	%	Costes indirectos	35,72	2,1432	
1.9		ud	Retirada de árbol según protocolo			269,63
			Retirada de árbol existente, según prescripciones del protocolo municipal.			
	2,0000	h	Oficial de primera	15,72	31,4400	
	5,0000	h	Peón ordinario	14,68	73,4000	
	2,3500	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica 20 t	63,63	149,5305	
	0,0600	%	Costes indirectos	254,37	15,2622	
2.1		m³	Zahorra artificial ZA-25			17,89
			Suministro y puesta en obra de capa granular de zahorra artificial tipo ZA-25, para caminos y subbases de firmes, incluyendo la zahorra artificial, extendida en tongadas de hasta 30 cm. de espesor y compactada al 98% del Próctor Modificado, totalmente terminado.			
		h	Oficial de primera	15,72	0,00	
	0,0450	h	Peón ordinario	14,68	0,6606	
	0,0086	h	Motoniveladora de bastidor articulado 104 kw	77,27	0,6645	
	0,0080	h	Compactador vibnte autop. 2 cldros tandem 10t	32,28	0,2582	
	0,0035	h	Camión cisterna 10 m³ para agua	32,08	0,1123	
	0,0050	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	0,2790	
	1,1000	m³	Zahorra artificial	13,55	14,9050	
	0,0600	%	Costes indirectos	16,88	1,0128	



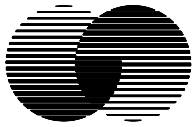
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
2.10	m³		Base de hormigón con mallazo electrosoldado			113,62
			Base de hormigón en masa empleado en pavimentos pétreos, HA-25, extendido, vibrado y curado, incluso mallazo electrosoldado de diámetro 6 mm, de 15x15 cm. (para un espesor de 15 cm).			
	0,6500	h	Oficial de primera	15,72	10,2180	
	0,8000	h	Peón ordinario	14,68	11,7440	
	0,1000	h	Regla vibradora	3,54	0,3540	
	0,2500	h	Vibrador aguja D=56 mm	1,23	0,3075	
	0,1200	kg	Alambre atar 1,30 mm.	1,16	0,1392	
	18,0000	kg	Acero corrugado B-500S	0,68	12,2400	
	1,0000	m³	Hormigón HA-25/P/20/I central	72,19	72,1900	
	0,0600	%	Costes indirectos	107,19	6,4314	
2.11	ml		Encintado blanco mera de 15x20 cm.			28,44
			Encintado blanco mera de 15x20 cm. flameado a una cara, sobre solera de hormigón HM-15 N/mm²., incluso excavación necesaria, totalmente colocado.			
	0,3000	h	Peón ordinario	14,68	4,4040	
	0,0300	m³	Hormigón HM-15/P/40 central	51,32	1,5396	
	1,0500	ml	Encintado blanco mera 15x20 cm	19,80	20,7900	
	0,0020	m³	Mortero de cemento M450	49,55	0,0991	
	0,0600	%	Costes indirectos	26,83	1,6098	
2.12	ud		Suministro y colocación pieza lateral vados			64,71
			Suministro e instalación de pieza lateral para resolución de vados de vehículos de dimensiones básicas 60x30x28 cm, totalmente colocado.			
	0,2470	h	Oficial de primera	15,72	3,8828	
	0,2470	h	Oficial de segunda	15,35	3,7915	
	0,2470	h	Peón ordinario	14,68	3,6260	
	0,0400	m³	Mortero de cemento M450	49,55	1,9820	
	1,0500	ud	Pieza lateral vados carruajes 60X30X28cm gran	44,65	46,8825	
	0,0200	h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	44,10	0,8820	
	0,0600	%	Costes indirectos	61,05	3,6630	
2.13	ml		Sum.coloc.bordillo recto blanco mera 15x25cm			45,65
			Suministro y colocación de bordillo recto blanco mera 15x25 cm. borde achaflanado de 2 x 2 cm., incluso mortero de asiento y rejuntado, incluyendo excavación y hormigón de solera y refuerzo.			
	0,3000	h	Oficial de primera	15,72	4,7160	
	0,2500	h	Oficial de segunda	15,35	3,8375	
	0,2500	h	Peón ordinario	14,68	3,6700	
	0,0001	h	Planta hormigón para 60 m3/h	60,84	0,0061	
	0,0300	h	Camión hormigonera de 10 m3	46,21	1,3863	
	0,0002	h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	44,10	0,0088	
	0,0200	m³	Mortero de cemento M450	49,55	0,9910	
	16,0000	kg	Cemento Portland I-O/45, a granel	0,09	1,4400	
	0,0500	t	Gravilla, 20/40 sil.rod, 10 km	10,21	0,5105	
	0,0010	m³	Agua	0,36	0,0004	
	1,0000	ml	Bordillo recto blanco mera 15x25 cm	26,50	26,5000	
	0,0600	%	Costes indirectos	43,07	2,5842	



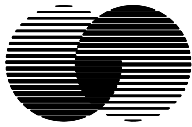
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
2.14	ml		Sum.coloc.bordillo curvo blanco mera 15x25cm			87,52
			Suministro y colocación de bordillo curvo blanco mera 20x22 cm. borde achaflanado de 2 x 2 cm., incluso mortero de asiento y rejuntado, incluyendo excavación y hormigón de solera y refuerzo.			
	0,3000	h	Oficial de primera	15,72	4,7160	
	0,2500	h	Oficial de segunda	15,35	3,8375	
	0,2500	h	Peón ordinario	14,68	3,6700	
	0,0001	h	Planta hormigón para 60 m3/h	60,84	0,0061	
	0,0300	h	Camión hormigonera de 10 m3	46,21	1,3863	
	0,0002	h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	44,10	0,0088	
	0,0200	m³	Mortero de cemento M450	49,55	0,9910	
	16,0000	kg	Cemento Portland I-O/45, a granel	0,09	1,4400	
	0,0500	t	Gravilla,20/40 sil.rod,10 km	10,21	0,5105	
	0,0010	m³	Agua	0,36	0,0004	
	1,0000	ml	Bordillo curvo blanco mera 15x25 cm	66,00	66,0000	
	0,0600	%	Costes indirectos	82,57	4,9542	
2.15	m²		Pav. de losa granito rosa Porriño 40x40x6cm			47,70
			Pavimento de baldosas flameadas de granito rosa porriño de 40x40X6 cm, colocadas sobre mortero de cemento de 4 cm de espesor en capa gruesa procedente de planta, dosificación C:A 1:3 a 1:4, planicidad de apoyo no superior a 20 mm en 2 m, incluso rejuntado y enlechado de juntas.Incluso merma en piedra y parte proporcional para la ejecución de de juntas de dilatación y para puesta en rasante de tapas de registros de los diferentes servicios urbanos.			
	0,0800	h	Oficial de primera	15,72	1,2576	
	0,1000	h	Oficial de segunda	15,35	1,5350	
	0,1000	h	Peón ordinario	14,68	1,4680	
	0,0130	m³	Mortero de cemento M450	49,55	0,6442	
	0,0020	m³	Agua	0,36	0,0007	
	0,3000	kg	Cemento Portland I-O/45, a granel	0,09	0,0270	
	1,0000	PP	Puesta en rasante de tapas de registro	1,22	1,2200	
	1,0500	m²	Losa granito rosa Porriño 40x40x6cm i/merma	37,00	38,8500	
	0,0600	%	Costes indirectos	45,00	2,7000	
2.16	m²		Bal.rojo Altamira ranurada 60x40x6cm			151,31
			Pavimento de baldosas flameadas rojo Altamira de 60x40X6cm, con superficie ranurada direccional cada 25 mm, colocadas sobre mortero de cemento de 4 cm de espesor en capa gruesa procedente de planta, dosificación C:A 1:3 a 1:4, planicidad de apoyo no superior a 20 mm en 2 m, incluso rejuntado y enlechado de juntas. Incluso merma en piedra y parte proporcional para la ejecución de de juntas de dilatación y para puesta en rasante de tapas de registros de los diferentes servicios urbanos.			
	0,2200	h	Oficial de primera	15,72	3,4584	
	0,2200	h	Oficial de segunda	15,35	3,3770	
	0,2500	h	Peón ordinario	14,68	3,6700	
	0,0350	m³	Mortero de cemento M450	49,55	1,7343	
	0,0045	m³	Agua	0,36	0,0016	
	0,3000	kg	Cemento Portland I-O/45, a granel	0,09	0,0270	
	1,0000	PP	Puesta en rasante de tapas de registro	1,22	1,2200	
	1,0500	m²	Baldosa rojo Altamira 60x40 i/merma	123,10	129,2550	
	0,0600	%	Costes indirectos	142,74	8,5644	



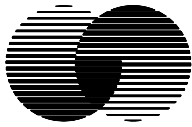
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
2.17		m ²	Bal.rojo Altamira lisa flameada 30x30x6cm Pavimento de baldosas flameadas rojo Altamira de 30x30X6cm, con superficie lisa flameada, colocadas sobre mortero de cemento de 4 cm de espesor en capa gruesa procedente de planta, dosificación C:A 1:3 a 1:4, planicidad de apoyo no superior a 20 mm en 2 m, incluso rejuntado y enlechado de juntas. Incluso merma en piedra y parte proporcional para la ejecución de de juntas de dilatación y para puesta en rasante de tapas de registros de los diferentes servicios urbanos.			104,40
	0,2400	h	Oficial de primera	15,72	3,7728	
	0,2400	h	Oficial de segunda	15,35	3,6840	
	0,2400	h	Peón ordinario	14,68	3,5232	
	0,0350	m ³	Mortero de cemento M450	49,55	1,7343	
	0,0045	m ³	Agua	0,36	0,0016	
	0,3000	kg	Cemento Portland I-O/45, a granel	0,09	0,0270	
	1,0000	PP	Puesta en rasante de tapas de registro	1,22	1,2200	
	1,0500	m2	Bal.rojo Alt. lisa flameada i/merma	80,50	84,5250	
	0,0600	%	Costes indirectos	98,49	5,9094	
2.18		m ²	Bal.rojo Altamira táctil botones 30x30x6cm Pavimento de baldosas flameadas rojo Altamira de 30x30X6cm, con superficie táctil de botones, colocadas sobre mortero de cemento de 4 cm de espesor en capa gruesa procedente de planta, dosificación C:A 1:3 a 1:4, planicidad de apoyo no superior a 20 mm en 2 m, incluso rejuntado y enlechado de juntas. Incluso merma en piedra y parte proporcional para la ejecución de de juntas de dilatación y para puesta en rasante de tapas de registros de los diferentes servicios urbanos.			202,34
	0,2400	h	Oficial de primera	15,72	3,7728	
	0,2400	h	Oficial de segunda	15,35	3,6840	
	0,2400	h	Peón ordinario	14,68	3,5232	
	0,0350	m ³	Mortero de cemento M450	49,55	1,7343	
	0,0045	m ³	Agua	0,36	0,0016	
	0,3000	kg	Cemento Portland I-O/45, a granel	0,09	0,0270	
	1,0000	PP	Puesta en rasante de tapas de registro	1,22	1,2200	
	1,0500	m2	Bal.rojo Alt. táctil botones i/merma	168,50	176,9250	
	0,0600	%	Costes indirectos	190,89	11,4534	
2.19		m ²	Forrado tapa con piedra Forrado de tapas de registro con piedra igual a la del pavimento, incluso roblón identificativo, totalmente acabado.			130,39
	1,0000	h	Oficial de primera	15,72	15,7200	
	2,0000	h	Peón ordinario	14,68	29,3600	
	0,0350	m ³	Mortero de cemento M450	49,55	1,7343	
	0,0045	m ³	Agua	0,36	0,0016	
	1,0500	m ²	Losa rojo altamira para tapa rellenable e=4	70,33	73,8465	
	1,0000	ud	Roblón de latón	2,35	2,3500	
	0,0600	%	Costes indirectos	123,01	7,3806	



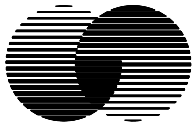
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
2.2		m³	B.HM-20/P/20(CEM-II/A-P32,5)			76,42
			Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-20/P/20, árido máximo 20 mm y consistencia plástica, incluso parte proporcional de juntas de dilatación.			
	0,6000	h	Peón ordinario	14,68	8,8080	
	0,3500	h	Vibrador aguja D=56 mm	1,23	0,4305	
	0,1000	h	Regla vibradora	3,54	0,3540	
	1,0000	m³	Horm.central HM-20/P/40/I	62,50	62,5000	
	0,0600	%	Costes indirectos	72,09	4,3254	
2.3		t	Riego de imprimación ECI			346,98
			Emulsión asfáltica catiónica tipo ECI empleada en riegos de imprimación, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie existente, totalmente terminada.			
	1,5000	h	Oficial de primera	15,72	23,5800	
	1,3000	h	Peón ordinario	14,68	19,0840	
	1,1200	h	Barredora neumática autopropulsada	27,83	31,1696	
	1,5000	h	Camión cisterna 6 m3 para riego asfáltico	43,57	65,3550	
	1,0000	t	Emulsión asfáltica catiónica tipo ECI	188,15	188,1500	
	0,0600	%	Costes indirectos	327,34	19,6404	
2.4		t	Riego de adherencia ECR-1D			300,35
			Emulsión asfáltica catiónica termoadherente tipo ECR-1D empleada en riegos de adherencia, con una dotación de 0,5 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie existente, totalmente terminada.			
	0,7450	h	Oficial de primera	15,72	11,7114	
	1,0100	h	Peón ordinario	14,68	14,8268	
	1,0000	h	Barredora neumática autopropulsada	27,83	27,8300	
	1,0610	h	Camión cisterna 6 m3 para riego asfáltico	43,57	46,2278	
	1,0000	t	Emulsión bituminosa catiónica tipo ECR-1D	182,75	182,7500	
	0,0600	%	Costes indirectos	283,35	17,0010	



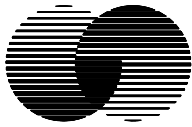
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
2.5		t	M.B.C. AC-16 Surf B50/70 D, áridos caliz			44,00
			Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 Surf B50/70 D, para capa de rodadura, incluso extendido, nivelado y compactado, totalmente colocada, incluso filler de aportación, áridos calizos o silíceos que cumpla el desgaste de los Angeles y betún.			
	0,0035	h	Capataz	15,86	0,0555	
	0,0650	h	Peón ordinario	14,68	0,9542	
	0,0050	h	Extendedora mezclas asfálticas sobre cadenas	107,34	0,5367	
	0,0065	h	Compactador vibnte autop. 2 cldros tandem 10t	32,28	0,2098	
	0,0070	h	Compactador neumático autop. 7 ruedas, 100 kw	38,72	0,2710	
	0,0275	h	Pala cargadora sobre neumáticos 4 m³	79,05	2,1739	
	0,0125	h	Planta asfáltica	361,89	4,5236	
	0,1200	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	6,6948	
	0,0080	h	Barredora con recogida de material 60 kw	33,49	0,2679	
	0,5000	m³	Árido fino para mezclas bituminosas	8,73	4,3650	
	0,4500	m³	Árido grueso para mezclas bituminosas	8,26	3,7170	
	0,0475	t	Cem. tipo CEM II/A-V 32,5 R para filler	115,20	5,4720	
	0,0475	t	Betún asfáltico B 50/70	258,27	12,2678	
	0,0600	%	Costes indirectos	41,51	2,4906	
2.6		t	M.B.C. AC-22 Bin B50/70 D, áridos caliz.osi			41,67
			Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-22 Bin B50/70 D, para capa intermedia, incluso extendido, nivelado y compactado, totalmente colocada, incluso filler de aportación, áridos calizos o silíceos que cumpla el desgaste de los Angeles y betún.			
	0,0035	h	Capataz	15,86	0,0555	
	0,0750	h	Peón ordinario	14,68	1,1010	
	0,0060	h	Extendedora mezclas asfálticas sobre cadenas	107,34	0,6440	
	0,0065	h	Compactador vibnte autop. 2 cldros tandem 10t	32,28	0,2098	
	0,0070	h	Compactador neumático autop. 7 ruedas, 100 kw	38,72	0,2710	
	0,0275	h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m³	44,10	1,2128	
	0,0125	h	Planta asfáltica	361,89	4,5236	
	0,1100	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	6,1369	
	0,0080	h	Barredora con recogida de material 60 kw	33,49	0,2679	
	0,5000	m³	Árido fino para mezclas bituminosas	8,73	4,3650	
	0,4500	m³	Árido grueso para mezclas bituminosas	8,26	3,7170	
	0,0450	t	Cem. tipo CEM II/A-V 32,5 R para filler	115,20	5,1840	
	0,0450	t	Betún asfáltico B 50/70	258,27	11,6222	
	0,0600	%	Costes indirectos	39,31	2,3586	



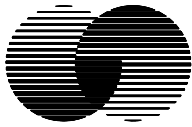
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
2.7		ml	Sum. coloc.bordillo blanco mera 15x35cm Suministro y colocación de bordillo blanco mera 15x35 cm. cara y canto flameados y arista matada, incluso mortero de asiento y rejuntado, incluyendo excavación y hormigón de solera y refuerzo. Incluso parte proporcional de bordillos curvos.			50,12
	0,3000	h	Oficial de primera	15,72	4,7160	
	0,2500	h	Oficial de segunda	15,35	3,8375	
	0,2500	h	Peón ordinario	14,68	3,6700	
	0,0001	h	Planta hormigón para 60 m3/h	60,84	0,0061	
	0,0253	h	Camión hormigonera de 10 m3	46,21	1,1691	
	0,0002	h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	44,10	0,0088	
	0,0200	m³	Mortero de cemento M450	49,55	0,9910	
	15,2000	kg	Cemento Portland I-O/45, a granel	0,09	1,3680	
	0,0410	t	Gravilla,20/40 sil.rod,10 km	10,21	0,4186	
	0,0009	m³	Agua	0,36	0,0003	
	1,0000	ml	Bordillo blanco mera 15x35 cm	31,10	31,1000	
	0,0600	%	Costes indirectos	47,29	2,8374	
2.8		m²	Pav. baldosa gris alba 40x40x6 cm Suministro y colocación de pavimento de baldosas flameadas gris alba de 40x40X6cm, colocadas sobre mortero de cemento de 4 cm de espesor en capa gruesa procedente de planta, dosificación C:A 1:3 a 1:4, planicidad de apoyo no superior a 20 mm en 2 m., incluso rejuntado y enlechado de juntas.Incluso merma de piedra y parte proporcional para la ejecución de de juntas de dilatación y para puesta en rasante de tapas de registros de los diferentes servicios urbanos.			60,15
	0,1500	h	Oficial de primera	15,72	2,3580	
	0,2000	h	Oficial de segunda	15,35	3,0700	
	0,2500	h	Peón ordinario	14,68	3,6700	
	0,0400	m³	Mortero de cemento M450	49,55	1,9820	
	0,0050	m³	Agua	0,36	0,0018	
	0,3000	kg	Cemento Portland I-O/45, a granel	0,09	0,0270	
	1,0000	PP	Puesta en rasante de tapas de registro	1,22	1,2200	
	1,0500	m²	Baldosa gris alba 40X40X6 i/merma	42,30	44,4150	
	0,0600	%	Costes indirectos	56,74	3,4044	
2.9		m²	Pav.adoq.blanco mera sup.flameada14X14X10cm Pavimento de adoquín de granito blanco mera, superficie flameada y cantos tronizados, de dimensiones 14x14x10 cm, para colocación con junta de 15mm, resultando 42uds/m2., sentado sobre mortero de cemento de >4 cm de espesor en capa gruesa procedente de planta, dosificación C:A 1:3 a 1:4, planicidad de apoyo no superior a 20 mm en 2 m, i/nivelado, recebado con arena y compactado, incluso merma en piedra y parte proporcional de puesta en rasante de tapas de registros de los diferentes servicios urbanos.			57,47
	0,1000	h	Oficial de primera	15,72	1,5720	
	0,1700	h	Peón ordinario	14,68	2,4956	
	0,0200	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	0,2690	
	0,0200	m³	Mortero de cemento M450	49,55	0,9910	
	1,0000	PP	Puesta en rasante de tapas de registro	1,22	1,2200	
	1,0500	m²	Ado.gran.bla. mera. sup flameada 14X14X10 cm	45,40	47,6700	
	0,0600	%	Costes indirectos	54,22	3,2532	



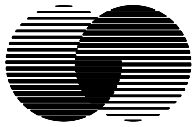
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.1.1		ud	Hidrante superf.100 arquet.racor+tapa Hidrante contra incendios, tipo superficie, paso de 100 mm con una boca de 100 mm, formado por hidrante con arqueta completa, con racor y tapa UNE, completamente instalado, medida la unidad en funcionamiento.			1.208,32
	1,5000	h	Oficial de primera	15,72	23,5800	
	2,0000	h	Peón ordinario	14,68	29,3600	
	1,0000	ud	Hidran.superf.1boc.arquet.,racor+tapa	1.064,63	1.064,6300	
	0,0200	%	Medios auxiliares	1.117,57	22,3514	
	0,0600	%	Costes indirectos	1.139,92	68,3952	
3.1.2		ud	Boca riego tipo "Vigo", equipada Boca de riego tipo "Vigo", con conexión y salida a 45 mm, completamente instalada, medida la unidad en funcionamiento.			165,30
	0,5500	h	Oficial de primera	15,72	8,6460	
	0,5500	h	Peón ordinario	14,68	8,0740	
	1,0000	ud	Collarín toma poliprop.D=50 mm	1,57	1,5700	
	1,0000	ud	Boca riego tipo Vigo equipada	134,60	134,6000	
	0,0200	%	Medios auxiliares	152,89	3,0578	
	0,0600	%	Costes indirectos	155,95	9,3570	
3.1.3		m³	Relleno con material de la excavación Relleno con material procedente de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del Proctor Modificado.			4,04
	0,1000	h	Peón ordinario	14,68	1,4680	
	0,0600	h	Rodillo vibratorio 70 cm	6,38	0,3828	
	0,0150	h	Camión con caja basculante 4 x 2	43,57	0,6536	
	0,0400	h	Retro-pala excav. 75 CV	32,72	1,3088	
	0,0600	%	Costes indirectos	3,81	0,2286	
3.1.4		ml	Sum. e instal. tub. fundición dúctil D300 Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil D300 clase K9, incluso juntas.			110,22
	0,2000	h	Oficial de primera	15,72	3,1440	
	0,2000	h	Peón ordinario	14,68	2,9360	
	1,0000	m	Tubería fundición dúctil d=300 mm	82,88	82,8800	
	0,2500	ud	Cod.,man.y pie.esp. tubería fundición d=300	40,11	10,0275	
	0,2200	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	2,9590	
	0,0200	%	Medios auxiliares	101,95	2,0390	
	0,0600	%	Costes indirectos	103,99	6,2394	
3.1.5		ud	Sum. e instal. válvula comp. DN300 Suministro e instalación válvula compuerta DN300 con unión mediante bridas.			935,45
	0,5000	h	Oficial de primera	15,72	7,8600	
	0,5000	h	Peón ordinario	14,68	7,3400	
	1,0000	ud	Valvula compuerta cierre elastico DN 300	850,00	850,0000	
	0,0200	%	Medios auxiliares	865,20	17,3040	
	0,0600	%	Costes indirectos	882,50	52,9500	



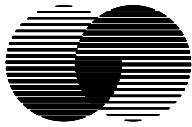
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.1.6		ud	Pozo regist.pref.D=100cm h=3,5m Instalación de pozo de registro de diámetro interior 100 cm y de profundidad media libre de 3,5 m, construido con anillos prefabricados de hormigón en masa de borde machiembreado, colocado sobre solera de hormigón HM-15/40, ligeramente armada con mallazo, enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento 1/3, y pates de polipropileno, empotrados cada 30 cm, con cono asimétrico para formación de brocal de pozo de 60 cm de altura, incluyendo el marco circular y la tapa de fundición tipo calzada, totalmente terminado, y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, medida la unidad instalada en obra.			314,83
	0,4000	h	Oficial de primera	15,72	6,2880	
	1,2000	h	Peón ordinario	14,68	17,6160	
	0,0007	h	Hormigonera de 250 L	2,21	0,0015	
	0,0008	t	Cemento CEM II/A-P 32,5R sacos	76,25	0,0610	
	0,0015	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	0,0202	
	0,0005	m³	Agua	0,36	0,0002	
	0,1300	m³	Hormigón HM-15/P/40 central	51,32	6,6716	
	0,7000	kg	Mallazo acero electros.15x30.6	0,59	0,4130	
	2,0000	ud	Anillo pozo HM D=100 h=125 cm	58,15	116,3000	
	1,0000	ud	Cono asimétric.HM D=100/60 h=60 cm	36,85	36,8500	
	11,0000	ud	Pate polipropileno 30x25 cm	2,79	30,6900	
	1,0000	ud	Marco/tapa fund circ pozo calz	82,10	82,1000	
	0,0600	%	Costes indirectos	297,01	17,8206	
3.1.7		ud	Conexión a red existente Conexión a red existente, incluso accesorios para derivaciones con tuberías de la red actual.			1.520,60
	3,5000	h	Oficial de primera	15,72	55,0200	
	3,5000	h	Peón ordinario	14,68	51,3800	
	2,0000	ud	Piezas especiales de calderería	650,00	1.300,0000	
	0,0200	%	Medios auxiliares	1.406,40	28,1280	
	0,0600	%	Costes indirectos	1.434,53	86,0718	
3.1.8		ud	Acometida domiciliaria Acometida desde domicilio a la red general de abastecimiento de 7 m. de distancia máxima, realizada mediante tubería de polietileno de 32 mm. de diámetro y presión de 10 atm., colocado sobre cama de arena fina y relleno del mismo material hasta 10 cm. por encima de la parte superior de ta tubería; compuesto de codo, bridas de unión, tes y llaves de compuerta. Con parte proporcional de piezas especiales de unión, cambios de dirección y juntas. Estimando unidad realizada en su medición.			127,13
	1,0000	h	Oficial de primera	15,72	15,7200	
	1,0000	h	Peón ordinario	14,68	14,6800	
	1,5000	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	20,1750	
	7,0000	ml	Tubo rígido PVC D 110 mm	2,42	16,9400	
	7,0000	ml	Tub. polietileno 32mm/10atm	1,11	7,7700	
	1,0000	ud	Llave de esfera d=32 mm	36,00	36,0000	
	6,0000	ud	Piezas de enlace de polietileno	1,05	6,3000	
	0,0200	%	Medios auxiliares	117,59	2,3518	
	0,0600	%	Costes indirectos	119,94	7,1964	



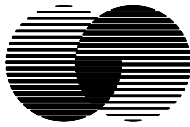
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.2.1		ud	Sum.calz.fáb Selecta Maxi C-250 perfil T			452,68
			Instalación de sumidero para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 60x60x60cm, construido sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado, de 1/2 pie de espesor, asentados con mortero de cemento 1/6, enfoscado y bruñido interiormente, incluyendo tragadera de fundicion tipo Selecta maxi o similar , conexionado de conducciones y enrasado al pavimento, con p.p. de medios auxiliares, así como la excavación, relleno perimetral retacado y acondicionamiento del terreno o pavimento, remates y retirada de sobrantes, medida la unidad instalada en obra.			
	1,5000	h	Oficial de primera	15,72	23,5800	
	1,3000	h	Peón ordinario	14,68	19,0840	
	0,2500	h	Hormigonera de 250 L	2,21	0,5525	
	40,0000	ud	Ladrillo perf.ordin.24x12x7 cm	0,07	2,8000	
	1,0000	ud	Tragadera de fundición SELECTA MAXI	298,68	298,6800	
	4,0000	ml	Tub.sane.PVC corr.dbf.par.D=200mm 8kN/m2	10,82	43,2800	
	1,2000	t	Gravilla,20/40 sil.rod,10 km	10,21	12,2520	
	0,3000	m³	Agua	0,36	0,1080	
	0,4000	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	5,3800	
	0,1700	t	Cemento CEM II/A-P 32,5R sacos	76,25	12,9625	
	0,0200	%	Medios auxiliares	418,68	8,3736	
	0,0600	%	Costes indirectos	427,05	25,6230	
3.2.2		m²	Entibac.ligera zanja/pozo c/mad.			6,06
			Entibación ligera (una tabla sí y dos no) en zanjas o pozos, con madera, hasta 3,5 m de profundidad, incluso desentibado y p.p. de medios auxiliares.			
	0,2300	h	Oficial de primera	15,72	3,6156	
	0,1150	h	Peón ordinario	14,68	1,6882	
	0,0020	m³	Madera pino para entibar y encofrar	150,30	0,3006	
	0,0200	kg	Clavazón	5,67	0,1134	
	0,0600	%	Costes indirectos	5,72	0,3432	
3.2.3		ud	Acometida de saneamiento			125,28
			Acometida a pozo de saneamiento con tubería de PVC de 315mm de diámetro , incluso excavación, conexionado, tapado, apisonado, limpieza y retirada de sobrantes, medida la unidad ejecutada.			
	0,0250	h	Oficial de primera	15,72	0,3930	
	0,7000	h	Peón ordinario	14,68	10,2760	
	0,0800	h	Retro-pala excav. 75 CV	32,72	2,6176	
	30,0000	ud	Pequeño mater.constr./obra civil	0,69	20,7000	
	5,0000	ml	Tubo saneam.PVC j.elást.D=315mm	16,84	84,2000	
	0,0600	%	Costes indirectos	118,19	7,0914	



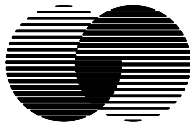
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.2.4		ud	Arqueta sifónica en red de pluviales Instalación de arqueta sifónica en red de pluviales.			179,68
	0,8000	h	Oficial de primera	15,72	12,5760	
	1,3000	h	Peón ordinario	14,68	19,0840	
	0,6000	m³	Hormigón HA-25/P/20/I central	72,19	43,3140	
	12,0000	kg	Acero corrugado B-500S	0,68	8,1600	
	0,4100	kg	Alambre atar 1,30 mm.	1,16	0,4756	
	0,1000	h	Vibrador aguja D=56 mm	1,23	0,1230	
	0,1000	h	Regla vibradora	3,54	0,3540	
	1,0000	ud	Marco/tapa fund circ pozo calz	82,10	82,1000	
	0,0200	%	Medios auxiliares	166,19	3,3238	
	0,0600	%	Costes indirectos	169,51	10,1706	
3.2.5		ml	Tuber.saneam.PVC corr.dbl.par.D=400mm Instalación de tubería enterrada de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, y sección circular, unión por copa con junta elástica, de 400 mm de diámetro exterior y rigidez 8 kN/m2, colocada en zanja sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor previa compactación del fondo de la zanja, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, y con p.p. de medios auxiliares, incluso mandrilado de tubos, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, medida la longitud instalada en obra.			68,74
	0,2000	h	Oficial de primera	15,72	3,1440	
	0,2500	h	Peón ordinario	14,68	3,6700	
	0,1750	m³	Horm.central HM-20/P/40/I	62,50	10,9375	
	0,3682	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	4,9523	
	1,0000	ml	Tub.sane.PVC corr.dbl.par.D=400mm 8kN/m2	40,45	40,4500	
	0,0700	kg	Lubricante para juntas	6,08	0,4256	
	0,0200	%	Medios auxiliares	63,58	1,2716	
	0,0600	%	Costes indirectos	64,85	3,8910	
3.2.6		ml	Tuber.saneam.PVC corr.dbl.par.D=500mm Instalación de tubería enterrada de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, y sección circular, unión por copa con junta elástica, de 500 mm de diámetro exterior y rigidez 8 kN/m2, colocada en zanja sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor previa compactación del fondo de la zanja, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, y con p.p. de medios auxiliares, incluso mandrilado de tubos, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, medida la longitud instalada en obra.			100,78
	0,2000	h	Oficial de primera	15,72	3,1440	
	0,2500	h	Peón ordinario	14,68	3,6700	
	0,1750	m³	Horm.central HM-20/P/40/I	62,50	10,9375	
	0,3682	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	4,9523	
	1,0000	ml	Tub.sane.PVC corr.dbl.par.D=500mm 8kN/m2	70,08	70,0800	
	0,0700	kg	Lubricante para juntas	6,08	0,4256	
	0,0200	%	Medios auxiliares	93,21	1,8642	
	0,0600	%	Costes indirectos	95,07	5,7042	



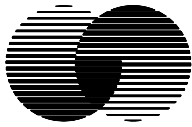
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.2.7		ml	Tuber.saneam.PVC corr.dbl.par.D=600mm			116,75
			Instalación de tubería enterrada de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, y sección circular, unión por copa con junta elástica, de 600 mm de diámetro exterior y rigidez 8 kN/m2, colocada en zanja sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor previa compactación del fondo de la zanja, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, y con p.p. de medios auxiliares, incluso mandrilado de tubos, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, medida la longitud instalada en obra.			
	0,2000	h	Oficial de primera	15,72	3,1440	
	0,2500	h	Peón ordinario	14,68	3,6700	
	0,1750	m³	Horm.central HM-20/P/40/I	62,50	10,9375	
	0,3682	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	4,9523	
	1,0000	ml	Tub.sane.PVC corr.dbl.par.D=600mm 8kN/m2	84,85	84,8500	
	0,0700	kg	Lubricante para juntas	6,08	0,4256	
	0,0200	%	Medios auxiliares	107,98	2,1596	
	0,0600	%	Costes indirectos	110,14	6,6084	
3.3.1.1		ud	Arq.50x50x60 cm.(cam.de dir. y T.T)			90,20
			Arqueta con alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie, enfoscada interiormente con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/3 sin fondo, de medidas interiores 50x50x60 cm. con tapa y marco de fundición de fundición gris incluidos, cierre tipo antivandalico, capacitadas para soportar una carga de 12Tn en aceras y 20Tn en calles, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluso fondo de la arqueta, formado por el propio terreno y libre de cualquier pegote de hormigón, con lecho de grava gruesa (tamaño de la grava 25-50 mm.) de 15 cm de profundidad para facilitar el drenaje. Terminación de la arqueta en su parte superior se enrasará con pavimento existente o proyectado, dándole una pendiente de un 2% para evitar la entrada de agua.			
	0,8000	h	Oficial de primera	15,72	12,5760	
	0,8000	h	Peón ordinario	14,68	11,7440	
	0,0090	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	0,1211	
	80,0000	ud	Ladrillo perf.ordin.24x12x7 cm	0,07	5,6000	
	0,0360	m³	M.cem.gris/aren.río 1/3 (M-16)	94,63	3,4067	
	0,0650	m³	M.cem.gris/aren.río 1/6 (M-4)	76,68	4,9842	
	0,0980	m³	Hormigón HM-15/P/40 central	51,32	5,0294	
	1,0000	ud	Cerco y Tapa cuadrada fundición dúctil 50x50	41,63	41,6300	
	0,0600	%	Costes indirectos	85,09	5,1054	



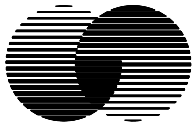
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.3.1.2		ud	Arq.60x60x100 cm.(Cru. de calle)			116,17
			Arqueta alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie, enfoscada interiormente con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/3 sin fondo, de medidas interiores 60x60x100 cm. con tapa y marco de fundición de fundición gris incluidos, cierre tipo antivandalico, capacitadas para soportar una carga de 12Tn en aceras y 20Tn en calles, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluso fondo de la arqueta, formado por el propio terreno y libre de cualquier pegote de hormigón, con lecho de grava gruesa (tamaño de la grava 25-50 mm.) de 15 cm de profundidad para facilitar el drenaje. Terminación de la arqueta en su parte superior se enrasará con pavimento existente o proyectado, dándole una pendiente de un 2% para evitar la entrada de agua.			
	0,8000	h	Oficial de primera	15,72	12,5760	
	0,8000	h	Peón ordinario	14,68	11,7440	
	0,0090	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	0,1211	
	0,1600	m³	Hormigón HM-15/P/40 central	51,32	8,2112	
	0,1080	m³	M.cem.gris/aren.río 1/6 (M-4)	76,68	8,2814	
	0,0600	m³	M.cem.gris/aren.río 1/3 (M-16)	94,63	5,6778	
	200,0000	ud	Ladrillo perf.ordin.24x12x7 cm	0,07	14,0000	
	1,0000	ud	Cerco y Tapa cuadrada fundición dúctil 60x60	48,98	48,9800	
	0,0600	%	Costes indirectos	109,59	6,5754	
3.3.1.3		ud	Arq. 60x60x60 cm (centro de mando)			97,19
			Arqueta alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie, enfoscada interiormente con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/3 sin fondo, de medidas interiores 60x60x60 cm. con tapa y marco de fundición de fundición gris incluidos, cierre tipo antivandalico, capacitadas para soportar una carga de 12Tn en aceras y 20Tn en calles, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluso fondo de la arqueta, formado por el propio terreno y libre de cualquier pegote de hormigón, con lecho de grava gruesa (tamaño de la grava 25-50 mm.) de 15 cm de profundidad para facilitar el drenaje. Terminación de la arqueta en su parte superior se enrasará con pavimento existente o proyectado, dándole una pendiente de un 2% para evitar la entrada de agua.			
	0,8000	h	Oficial de primera	15,72	12,5760	
	0,8000	h	Peón ordinario	14,68	11,7440	
	0,0090	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	0,1211	
	0,0980	m³	Hormigón HM-15/P/40 central	51,32	5,0294	
	0,0590	m³	M.cem.gris/aren.río 1/6 (M-4)	76,68	4,5241	
	0,0300	m³	M.cem.gris/aren.río 1/3 (M-16)	94,63	2,8389	
	84,0000	ud	Ladrillo perf.ordin.24x12x7 cm	0,07	5,8800	
	1,0000	ud	Cerco y Tapa cuadrada fundición dúctil 60x60	48,98	48,9800	
	0,0600	%	Costes indirectos	91,69	5,5014	



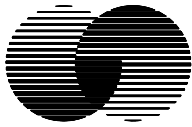
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.3.2.1	ml		Canaliz. línea 2+1 excav. manual			34,15
			Canalización en acera, de línea de alumbrado y previsión de canalización municipal, con 2 tubos de PVC de D=110 mm (1 para alumbrado y 1 para canalización municipal) y un tubo de D=63 mm, de dimensiones según planos, incluso excavación por medios manuales, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, mandrilado de tubos, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación.			
	0,2000	h	Oficial de primera	15,72	3,1440	
	0,5000	h	Peón ordinario	14,68	7,3400	
	0,2000	h	Oficial de segunda	15,35	3,0700	
	0,0200	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	1,1158	
	0,3000	h	Rodillo vibrante manual	7,57	2,2710	
	0,4050	h	Compres.port.diesel m.p.2m³/min	3,24	1,3122	
	0,3000	h	Martillo manual picador-rompedor gasoil	4,98	1,4940	
	0,1200	h	Retro-pala excav. 75 CV	32,72	3,9264	
	0,1389	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	1,8682	
	1,0000	ml	Cinta de señalización de obra	0,09	0,0900	
	2,0000	ml	Tubo rígido PVC D 110 mm	2,42	4,8400	
	1,0000	ml	Tubo rígido PVC D 63 mm	1,11	1,1100	
	0,0200	%	Pequeño material	31,58	0,6316	
	0,0600	%	Costes indirectos	32,21	1,9326	
3.3.2.2	ml		Canaliz. cruce calzada 4+1 excav. manual			52,25
			Canalización reforzada, en cruce de calzada, de línea de alumbrado y previsión de canalización municipal, con 4 tubos de PVC de D=110 mm (3 para alumbrado y 1 para canalización municipal) y un tubo de D=63 mm, de dimensiones según planos, incluso excavación por medios manuales, relleno y protección con hormigón HM-20/P/20/IIa, mandrilado de tubos, cable guía y retirada de productos sobrantes de la excavación, completamente terminado.			
	0,2500	h	Oficial de primera	15,72	3,9300	
	0,2500	h	Oficial de segunda	15,35	3,8375	
	0,5000	h	Peón ordinario	14,68	7,3400	
	0,1200	h	Retro-pala excav. 75 CV	32,72	3,9264	
	0,2600	h	Compres.port.diesel m.p.2m³/min	3,24	0,8424	
	0,2500	h	Martillo manual picador-rompedor gasoil	4,98	1,2450	
	0,2500	h	Rodillo vibrante manual	7,57	1,8925	
	0,0700	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	3,9053	
	1,0000	ml	Cinta de señalización de obra	0,09	0,0900	
	0,2250	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	3,0263	
	0,1200	m³	Horm.central HM-20/P/40/I	62,50	7,5000	
	1,0000	ml	Tubo rígido PVC D 63 mm	1,11	1,1100	
	4,0000	ml	Tubo rígido PVC D 110 mm	2,42	9,6800	
	0,0200	%	Pequeño material	48,33	0,9666	
	0,0600	%	Costes indirectos	49,29	2,9574	



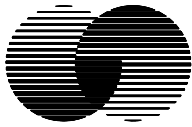
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.3.3.1		ud	Toma de tie.ind.con pica de ace.cobrizado...			35,26
			Toma de tierra para alumbrado publico con pica de acero cobrizado de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluso medios auxiliares para hincado y en su caso relleno con material de aportación . Totalmente realizada.			
	0,1500	h	Oficial de primera	15,72	2,3580	
	0,1500	h	Ayudante	14,96	2,2440	
	1,0000	ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	13,18	13,1800	
	10,0000	ud	Conduc cobre desnudo 35 mm2	1,31	13,1000	
	1,0000	ud	Sold.aluminio t. cable/placa	2,38	2,3800	
	0,0600	%	Costes indirectos	33,26	1,9956	
3.3.4.1		ml	Línea alumb.P.4(1x10) 0,6/1kV Cu. s/exc.			13,02
			Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV,inclusoparte proporcional cable para red equipotencial tipo VV-750, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado.			
	0,1000	h	Oficial de primera	15,72	1,5720	
	0,1000	h	Peón ordinario	14,68	1,4680	
	4,0000	ml	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 10 mm2 Cu	1,72	6,8800	
	1,0000	ml	Cond. tierra 16mm2	1,67	1,6700	
	1,0000	ud	Pequeño mater.constr./obra civil	0,69	0,6900	
	0,0600	%	Costes indirectos	12,28	0,7368	
3.3.5.1		ud	Columna troncocónica 10 m 2 brazos 1,5 y 1,0m			2.083,17
			Suministro y montaje de Columna troncocónica de acero de 10 metros. Incluye dos unidades del escudo corporativo del Exmo. Concello de Vigo en bronce. Provisto de dos brazos Iridium, de 1,5 metros hacia el vial colocado a 9 metros de altura, y de 1,0 metros colocado a 5 metros de altura hacia la acera. Incluye base de pernos y la tornillería para anclaje y nivelación. Incluso cimentación, canalización y conductor interior para alimentación con pieza en Y en polietileno rígido como indica la Ordenanza Municipal. Totalmente colocada.			
	0,2500	h	Oficial de primera	15,72	3,9300	
	0,5000	h	Peón ordinario	14,68	7,3400	
	0,2500	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica 20 t	63,63	15,9075	
	1,0000	ud	Caja conexión con fusibles	4,63	4,6300	
	9,0000	ml	Cond.aisla. 0,6-1kV 3x2,5 mm2 Cu	2,81	25,2900	
	1,0000	ud	Columna troncocónica 10m 2 brazos 1,5 y 1 m	1.800,00	1.800,0000	
	1,0000	ud	Cimentación p/báculo	69,62	69,6200	
	0,0200	%	Pequeño material	1.926,72	38,5344	
	0,0600	%	Costes indirectos	1.965,25	117,9150	



Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.3.5.2		ud	Luminaria Modena Grande 250W VSAP Suministro y montaje de Luminaria modelo Modena Grande 250W VSAP de Philips, o similar. Totalmente instalada, i/ p.p. de pequeño material accesorio, movimiento de materiales, medios auxiliares y medidas de seguridad.			699,00
	0,2000	h	Oficial de segunda	15,35	3,0700	
	0,1000	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica 20 t	63,63	6,3630	
	1,0000	ud	Luminaria Modena Grande 250W VSAP	650,00	650,0000	
	0,0600	%	Costes indirectos	659,43	39,5658	
3.3.5.3		ud	Luminaria Modena Pequeño 100W VSAP Suministro y montaje de Luminaria modelo Modena Pequeño 100W VSAP de Philips, o similar. Totalmente instalada, i/ p.p. de pequeño material accesorio, movimiento de materiales, medios auxiliares y medidas de seguridad.			646,00
	0,2000	h	Oficial de segunda	15,35	3,0700	
	0,1000	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica 20 t	63,63	6,3630	
	1,0000	ud	Luminaria Modena Pequeño 100W VSAP	600,00	600,0000	
	0,0600	%	Costes indirectos	609,43	36,5658	
3.3.5.4		ud	Columna R-MFC-0901 paso cebra Columna R-MFC-09101 CARANDINI modelo MFC-Multifunción/inox de 5 mts. de alto con señalización vial, en base de fundición de hierro de 1.065 mm. de morfología troncocónica aristada pintada en ral 3005, escudo del Concello de Vigo fabricado en fundición de aluminio que se fijara bajo la puerta de registro, nudo de señal BVSP1 en fundición de aluminio pintado en ral 3005, fuste fabricado en tubo de 73 X 3,05 mecanizado para posible señal de tráfico luminosa y brazo para señal de tráfico fabricado en tubo de 60,3 X 2,7 en acero inoxidable aisi-316L satinado, brazo de luminaria modelo BVL-60/404 fabricado en fundición de aluminio. Incluso cimentación.			2.034,72
	0,1000	h	Oficial de primera	15,72	1,5720	
	0,3500	h	Peón ordinario	14,68	5,1380	
	0,3000	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica 20 t	63,63	19,0890	
	1,0000	ud	Caja conexión con fusibles	4,63	4,6300	
	6,0000	ml	Cond.aisla. 0,6-1kV 3x2,5 mm2 Cu	2,81	16,8600	
	1,0000	ud	Columna R-MFC-09101 5 m	1.765,00	1.765,0000	
	1,0000	ud	Cimentación p/báculo	69,62	69,6200	
	0,0200	%	Pequeño material	1.881,91	37,6382	
	0,0600	%	Costes indirectos	1.919,55	115,1730	
3.3.5.5		ud	Luminaria TST-250/PP VSAP 150W Luminaria TST-250/PP VSAP 150W, o similar.			421,28
	0,2000	h	Oficial de primera	15,72	3,1440	
	0,5000	h	Oficial de segunda	15,35	7,6750	
	0,1000	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica 20 t	63,63	6,3630	
	1,0000	ud	Luminaria TST VSAP 150W	380,25	380,2500	
	0,0600	%	Costes indirectos	397,43	23,8458	



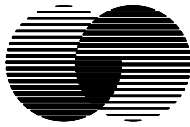
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.3.5.6		ud	Columna Multiple-12 cilíndrica			4.211,71
			Columna modelo MULTIPLE-12 cilíndrica R-10107de Carandini o similar, Homologada formada por un solo tramo de 12m de altura, dispone de 3 puertas de grandes dimensiones para el acceso a los equipos pintada en RAL 9007, tres aros de acero inoxidable AISI-316 para fijación de proyectores que permiten colocar un total de 9 proyectores y orientarlos en los tres ejes de coordenadas, adorno superior con rendijas verticales, incorpora portalámparas para lámpara fluorescente compacta que ofrecen una leve iluminación interior, resaltando su silueta, protección de la columna mediante galvanizado en caliente, fijación mediante pernos M27x900mm zincados con doble tuerca y arandela. Incluso cimentación.			
	0,5000	h	Oficial de primera	15,72	7,8600	
	0,2500	h	Peón ordinario	14,68	3,6700	
	0,2500	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica 20 t	63,63	15,9075	
	1,0000	ud	Caja conexión con fusibles	4,63	4,6300	
	12,0000	ml	Cond.aisla. 0,6-1kV 3x2,5 mm2 Cu	2,81	33,7200	
	1,0000	ud	Columna Múltiple-12	3.760,00	3.760,0000	
	1,0000	ud	Cimentación p/báculo	69,62	69,6200	
	0,0200	%	Pequeño material	3.895,41	77,9082	
	0,0600	%	Costes indirectos	3.973,32	238,3992	
3.3.5.7		ud	Proyector TNG-400/AS i/luminaria Tango VSAP			858,26
			Proyector modelo Tango TNG-400/AS, clase I, de Carandini o similar, armadura de fundición de aluminio donde se fija el reflector, el compartimento del equipo y la horquilla de suspensión, con equipo incorporado para lámpara de vapor de sodio a.p. 250 W, lámpara vsap incluida totalmente instalada y en funcionamiento.			
	0,2000	h	Oficial de primera	15,72	3,1440	
	0,5000	h	Oficial de segunda	15,35	7,6750	
	0,1000	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica 20 t	63,63	6,3630	
	1,0000	ud	Proyector TNG-400/AS	405,25	405,2500	
	1,0000	ud	Luminaria Tango VSAP 250W	387,25	387,2500	
	0,0600	%	Costes indirectos	809,68	48,5808	
3.3.5.8		ud	Columna troncocónica 10 m 2 brazos 1,5m			2.308,06
			Columna troncocónica de 10 metros de acero al carbono de 4 mm, de calidad S-235-JR según UNE-EN-10025. Galvanizado en caliente, con imprimación sintética de óxido de zinc, color a determinar por la dirección facultativa. Con 2 brazos curvos tipo Iridium de 1,5 metros situados a 10 metros con los mismos tratamientos que la columna y acoplamiento para luminaria Módena. Con punta de lanza de 0,8 metro. Pintada en dos colores, RAL a definir por la dirección facultativa. Incluyendo cimentación y escudo de Ayto de Vigo.			
	0,2500	h	Oficial de primera	15,72	3,9300	
	0,5000	h	Peón ordinario	14,68	7,3400	
	0,2500	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica 20 t	63,63	15,9075	
	1,0000	ud	Caja conexión con fusibles	4,63	4,6300	
	9,0000	ml	Cond.aisla. 0,6-1kV 3x2,5 mm2 Cu	2,81	25,2900	
	1,0000		Columna troncocónica 10m 2 brazos 1,5 m	2.008,00	2.008,0000	
	1,0000	ud	Cimentación p/báculo	69,62	69,6200	
	0,0200	%	Pequeño material	2.134,72	42,6944	
	0,0600	%	Costes indirectos	2.177,41	130,6446	



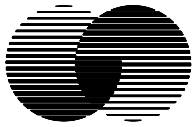
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.3.5.9		ud	Luminaria Modena SGP682 150W VSAP Suministro y montaje de Luminaria modelo Modena SGP682 150W VSAP de Philips, o similar. Totalmente instalada, i/ p.p. de pequeño material accesorio, movimiento de materiales, medios auxiliares y medidas de seguridad.			688,40
	0,2000	h	Oficial de segunda	15,35	3,0700	
	0,1000	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica 20 t	63,63	6,3630	
	1,0000	ud	Luminaria Modena SGP682 150W VSAP	640,00	640,0000	
	0,0600	%	Costes indirectos	649,43	38,9658	
3.3.7.1		ud	Cuadro de mando Suministro y colocación de cuadro de mando tipo monolit o similar totalmente equipado para alumbrado público con 6 líneas de salida, con contador homologado, modulo estabilizador- reductor de 30Kva y publicidad exterior, incluso aplacado de piedra en base, homologado por el Concello de Vigo.			13.081,74
	3,0000	h	Capataz	15,86	47,5800	
	6,0000	h	Oficial de primera	15,72	94,3200	
	6,0000	h	Oficial de segunda	15,35	92,1000	
	1,0000	ud	Cuadro de mando Monolit-1R Vigo DSI o similar	12.019,01	12.019,0100	
	0,4576	m²	Aplacado de piedra en base	170,25	77,9064	
	15,0000	ud	Pequeño mater.constr./obra civil	0,69	10,3500	
	0,0600	%	Costes indirectos	12.341,27	740,4762	
3.3.7.2		ud	Cimentación cuadro de mando Cimentación para centro de mando de alumbrado público de 50x50x70 cm en hormigón en masa HM-25 N/mm2, incluso excavación necesaria y pernos de anclaje de 30 cm de longitud, medida la unidad ejecutada en obra.			78,96
	1,2800	h	Oficial de primera	15,72	20,1216	
	1,2800	h	Peón ordinario	14,68	18,7904	
	0,1500	h	Retro-pala excav. 75 CV	32,72	4,9080	
	0,4050	m³	Horm.central HM-20/P/40/I	62,50	25,3125	
	4,0000	ud	Perno anclaje D=1,4cm, L=30cm	1,34	5,3600	
	0,0600	%	Costes indirectos	74,49	4,4694	
3.3.7.3		ud	Módulo de comunicaciones Suministro y colocación de modulo de comunicaciones homologado por el Concello de Vigo.			6.236,30
	1,0000	h	Capataz	15,86	15,8600	
	3,0000	h	Oficial de primera	15,72	47,1600	
	1,0000	ud	Kit telegestión concello de Vigo	5.812,00	5.812,0000	
	12,0000	ud	Pequeño mater.constr./obra civil	0,69	8,2800	
	0,0600	%	Costes indirectos	5.883,30	352,9980	
3.4.10		ud	Semáforo acústico 11/200 Suministro y colocación de semáforo acustico para invidentes.			167,31
	0,2500	h	Oficial de primera	15,72	3,9300	
	0,1200	h	Oficial de segunda	15,35	1,8420	
	3,0000	ud	Pequeño mater.constr./obra civil	0,69	2,0700	
	1,0000	ud	Semáforo acústico invidentes	150,00	150,0000	
	0,0600	%	Costes indirectos	157,84	9,4704	



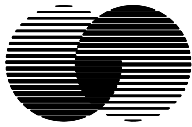
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.4.2		ud	Dem.de bas.ant.y eje. de nuevas ciment. Demolición de bases antiguas de báculos de semáforos existentes y ejecución de nuevas cimentaciones para su nueva ubicación, incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero.			487,17
	2,6019	h	Oficial de primera	15,72	40,9019	
	10,4076	h	Peón ordinario	14,68	152,7836	
	1,0000	ud	Cimentación p/báculo	69,62	69,6200	
	0,8000	m³	Canon de escombros a vertedero	12,00	9,6000	
	3,6427	h	Retro-pala excav. 75 CV	32,72	119,1891	
	0,6938	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	38,7071	
	4,3365	h	Martillo compresor	6,64	28,7944	
	0,0600	%	Costes indirectos	459,60	27,5760	
3.4.3		ml	Canalización 2 tubos PVC D=110 mm Instalación de nueva canalización para red semafórica con 2 tubos de pvc 110 mm, incluido mandrilado.			25,61
	0,5000	h	Oficial de primera	15,72	7,8600	
	0,7000	h	Peón ordinario	14,68	10,2760	
	2,0000	ud	Tub.prot. PVC rígido D=110	3,01	6,0200	
	0,0600	%	Costes indirectos	24,16	1,4496	
3.4.4		ml	Canalización 3 tubos PVC D=110 Instalación de nueva canalización para red semafórica con 3 tubos de pvc 110 mm, incluido mandrilado.			28,80
	0,5000	h	Oficial de primera	15,72	7,8600	
	0,7000	h	Peón ordinario	14,68	10,2760	
	3,0000	ud	Tub.prot. PVC rígido D=110	3,01	9,0300	
	0,0600	%	Costes indirectos	27,17	1,6302	
3.4.5		ml	Conductor para Semaforización Instalación de tendido de conductores para elementos semafóricos.			10,98
	0,1000	h	Oficial de primera	15,72	1,5720	
	0,2000	h	Peón ordinario	14,68	2,9360	
	3,0000	ml	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 10 mm2 Cu	1,72	5,1600	
	1,0000	ud	Pequeño mater.constr./obra civil	0,69	0,6900	
	0,0600	%	Costes indirectos	10,36	0,6216	
3.4.6		ud	Arqueta registro 60x60 Arqueta registro para semáforos de ladrillo revestido de 0,60 x 0,60 m., incluso cerco y tapas de fundición, según normas del Concello de Vigo.			116,62
	1,7400	h	Peón ordinario	14,68	25,5432	
	1,9500	h	Oficial de primera	15,72	30,6540	
	110,0000	ud	Ladrillo hueco	0,08	8,8000	
	1,0000	ud	Tapa de fundición 50x50 cm	45,02	45,0200	
	0,0600	%	Costes indirectos	110,02	6,6012	



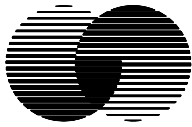
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.4.7		ud	Columna semafórica tubo Fe Suministro y colocación de columna de hierro para instalación semafórica, i/conexiones y cimentación.			504,30
	0,2000	h	Oficial de primera	15,72	3,1440	
	0,2000	h	Ayudante	14,96	2,9920	
	1,0000	ud	Columna de hierro	400,00	400,0000	
	1,0000	ud	Cimentación p/báculo	69,62	69,6200	
	0,0600	%	Costes indirectos	475,76	28,5456	
3.4.8		ud	Semáforo 13/200 LED 3 focos Suministro y colocación de semáforo de policarbonato ó aluminio de tres focos verde- ambar-rojo, de 200 mm. e iluminación mediante óptica de LED.			697,31
	0,2500	h	Oficial de primera	15,72	3,9300	
	0,1200	h	Oficial de segunda	15,35	1,8420	
	1,0000	ud	Semaforo S 13/200 en LEDS 3 focos	650,00	650,0000	
	3,0000	ud	Pequeño mater.constr./obra civil	0,69	2,0700	
	0,0600	%	Costes indirectos	657,84	39,4704	
3.4.9		ud	Semáforo 12/200 LED peatones Suministro y colocación de semáforo de policarbonato ó aluminio de dos focos verde- rojo, con silueta de peatón de 200 mm. e iluminación mediante óptica de LED.			538,31
	0,2500	h	Oficial de primera	15,72	3,9300	
	0,1200	h	Oficial de segunda	15,35	1,8420	
	1,0000	ud	Semaforo S 12/200 peaton en LEDS	500,00	500,0000	
	3,0000	ud	Pequeño mater.constr./obra civil	0,69	2,0700	
	0,0600	%	Costes indirectos	507,84	30,4704	
3.5.1		ml	Canalización de riego bajo acera i/excav Canalización para riego bajo acera, consistente en suministro y montaje de tubería de polietileno de 32 mm. de diámetro y 10 Kg/cm2 de presión, dentro de tubería de polietileno corrugado de 110mm de diámetro, incluso mandrilado, cama de arena de 10 cm de espesor, excavación y relleno con material seleccionado procedente de la excavación.			12,61
	0,0800	h	Peón ordinario	14,68	1,1744	
	0,0800	h	Capataz	15,86	1,2688	
	0,0290	h	Camión con caja basculante 4 x 2	43,57	1,2635	
	0,0500	h	Retro-pala excav. 75 CV	32,72	1,6360	
	0,1240	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	1,6678	
	1,0000	ml	Pasatubos corrugado PE D 110 mm	3,04	3,0400	
	1,0000	ml	Tub. polietileno 32mm/10atm	1,11	1,1100	
	0,7000	ud	Piezas de enlace de polietileno	1,05	0,7350	
	0,0600	%	Costes indirectos	11,90	0,7140	
3.5.10		ud	Válvula reguladora de presión Suministro y colocación de regulador de presión. Totalmente terminada y funcionando.			19,87
	0,3500	h	Oficial de primera	15,72	5,5020	
	0,3500	h	Oficial de segunda	15,35	5,3725	
	1,0000	ud	Válvula reguladora de presión	7,87	7,8700	
	0,0600	%	Costes indirectos	18,74	1,1244	



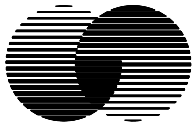
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.5.11		ud	Difusor de riego emergente Difusor emergente de 10 cm, con tobera de sector regulable de caudal proporcional al sector regado, totalmente instalado, medida la unidad en funcionamiento.			11,69
	0,1500	h	Oficial de primera	15,72	2,3580	
	0,1500	h	Peón ordinario	14,68	2,2020	
	1,0000	ud	Difusor de riego emergente	6,25	6,2500	
	0,0200	%	Pequeño material	10,81	0,2162	
	0,0600	%	Costes indirectos	11,03	0,6618	
3.5.2		ml	Canalización riego bajo calzada i/excav Canalización riego bajo calzada, para tubería de riego de polietileno de 32 mm. de diámetro y 10 Kg/cm2 de presión, dentro de tubería de polietileno corrugado de 110mm de diámetro, incluso mandrilado, excavación, relleno y protección con hormigón HM-20/P/20/IIa, totalmente terminado.			23,25
	0,2000	h	Oficial de primera	15,72	3,1440	
	0,0300	h	Peón ordinario	14,68	0,4404	
	0,2000	h	Oficial de segunda	15,35	3,0700	
	0,0300	h	Retroexcavadora hidráulica de neumáticos 6 t	50,82	1,5246	
	0,0300	h	Camión con caja basculante 4 x 2	43,57	1,3071	
	0,0300	h	Bandeja vibrante de 300 Kg	3,72	0,1116	
	0,0020	h	Camión cisterna 10 m3 para agua	32,08	0,0642	
	0,1300	m³	Horm.central HM-20/P/40/I	62,50	8,1250	
	1,0000	ml	Pasatubos corrugado PE D 110 mm	3,04	3,0400	
	1,0000	ml	Tub. polietileno 32mm/10atm	1,11	1,1100	
	0,0600	%	Costes indirectos	21,94	1,3164	
3.5.3		ud	Arqueta para riego Suministro y colocación de arqueta para riego, modelo VB-1419-13B-HDPE de RAIN-BIRD o similar, de 48x35,2x31,1 cm.			47,83
	1,2800	h	Peón ordinario	14,68	18,7904	
	1,0000	ud	Arqueta para riego VB-1419-13B	26,33	26,3300	
	0,0600	%	Costes indirectos	45,12	2,7072	
3.5.4		ml	Tubería de goteo polietileno D=16 mm Suministro e instalación de tubería de goteo de PE, D=16 mm goteros autocompensantes de 4Vh cada uno, distanciados 33 cm y espesor de la misma 1,2 mm con parte proporcional de piezas especiales, completamente terminado y conexionado.			4,63
	0,0730	h	Oficial de primera	15,72	1,1476	
	0,1000	h	Peón ordinario	14,68	1,4680	
	1,0000	ml	Tub. goteo PE D=16 mm	0,85	0,8500	
	0,7000	ud	Piezas de enlace de polietileno	1,05	0,7350	
	0,0200	%	Medios auxiliares	4,20	0,0840	
	0,0200	%	Pequeño material	4,28	0,0856	
	0,0600	%	Costes indirectos	4,37	0,2622	



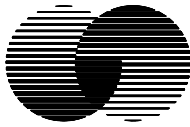
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3.5.6		ud	Caja conex.tipo TBOS, 2 est. Caja de conexión tipo TBOS o similar, de baterías, de 3 programas independientes y dos estaciones, para control de 1 solenoide por estación de tipo TBOS o similar, carcasa hermética y sumergible para colocación en arqueta, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.			188,30
	0,0800	h	Oficial de primera	15,72	1,2576	
	0,0800	h	Ayudante	14,96	1,1968	
	1,0000	ud	Caja conex.sist.TBOS,2est.	171,70	171,7000	
	0,0200	%	Medios auxiliares	174,15	3,4830	
	0,0600	%	Costes indirectos	177,64	10,6584	
3.5.7		ud	Cons.prog.sistem.tipo TBOS,infra Consola portátil para programación, transmisión y comprobación de datos, vía señal infrarroja, a un número ilimitado de cajas de conexión TBOS o equivalente, con 3 programas independientes, tiempo de riego de 1 minuto a 12 horas y 8 arranques por programa y día, suministrada para su utilización en redes de riego programado, medida la unidad suministrada en obra.			299,41
	1,0000	ud	Program.tipo TBOS	282,46	282,4600	
	0,0600	%	Costes indirectos	282,46	16,9476	
3.5.8		ud	Electrov.nylon 1" PEB Electroválvula para montaje en línea PEB o equivalente, con solenoide de impulsos de 9 V, diseñada para una presión de trabajo de 1,5-15 bar, fabricada en nylon con refuerzo de fibra de vidrio, con conexión roscada a 1" y caudal 0,06-10 m3/h, sin depurador, respectivamente, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra.			142,66
	0,2500	h	Oficial de primera	15,72	3,9300	
	0,2500	h	Ayudante	14,96	3,7400	
	0,0800	h	Oficial de primera	15,72	1,2576	
	1,0000	ud	Electroválvula	123,02	123,0200	
	0,0200	%	Medios auxiliares	131,95	2,6390	
	0,0600	%	Costes indirectos	134,59	8,0754	
3.5.9		ud	Acometida a jardinera Conexión de red de riego a jardineras.			389,85
	4,0000	h	Peón ordinario	14,68	58,7200	
	8,0000	h	Capataz	15,86	126,8800	
	1,0000	h	Camión con caja basculante 4 x 2	43,57	43,5700	
	2,5000	h	Retro-pala excav. 75 CV	32,72	81,8000	
	1,5000	m³	Arena de río (0-5mm)	13,45	20,1750	
	8,0000	ml	Tubo rígido PVC D 110 mm	2,42	19,3600	
	8,0000	ml	Tub. polietileno 32mm/10atm	1,11	8,8800	
	8,0000	ud	Piezas de enlace de polietileno	1,05	8,4000	
	0,0600	%	Costes indirectos	367,79	22,0674	



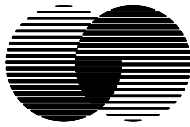
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
4.10		ml	Jardinera de granito 40 cm isletas/curvas			204,87
			Suministro y colocación de jardinera de granito gris alba. Formada por piezas flameadas de granito gris alba de secciones de 10/20 cm de ancho recto y biselado y altura 40 cm según detalles. Incluso transporte, ejecución de bases de hormigón, corte de jardinera recto y a bisel, totalmente colocada.			
	0,2000	h	Oficial de primera	15,72	3,1440	
	0,6000	h	Peón ordinario	14,68	8,8080	
	0,3000	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	16,7370	
	0,2500	m³	Horm.central HM-20/P/40/I	62,50	15,6250	
	0,0800	m³	Mortero de cemento M450	49,55	3,9640	
	1,0000	ml	Jardinera granito rosa porriño 15x45	145,00	145,0000	
	0,0600	%	Costes indirectos	193,28	11,5968	
4.11		ud	Jar.gra. refugio contenedores pieza entera			2.334,06
			Suministro y colocación de jardinera de dimensiones 2,00x1,50 m realizado en granito rosa porriño acabado falmado, fabricado cada módulo en una pieza única, sin juntas, con paredes de 15 cm de espesor, según planos.			
	2,0000	h	Oficial de primera	15,72	31,4400	
	2,0000	h	Peón ordinario	14,68	29,3600	
	0,3000	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	16,7370	
	0,3000	m³	Horm.central HM-20/P/40/I	62,50	18,7500	
	0,1000	m³	Mortero de cemento M450	49,55	4,9550	
	1,0000	ud	Con.mod.jar.gra. rosa porriño pieza entera	2.100,70	2.100,7000	
	0,0600	%	Costes indirectos	2.201,94	132,1164	
4.12		ud	Alcorque drenante de kimu 2000 o similar			309,74
			Suministro y colocación alcorque drenante de vidrio reciclado tipo "Talisman Paisajismo" de Kimu 2000 o similar, incluso marco angular de acero inoxidable perimetral trabado en el pavimento, totalmente terminado.			
	0,2000	h	Oficial de primera	15,72	3,1440	
	0,2000	h	Oficial de segunda	15,35	3,0700	
	0,0200	m³	Mortero de cemento M450	49,55	0,9910	
	1,0000	ud	Alcorque de vidrio de Kimu 2000 o similar	170,00	170,0000	
	1,0000	ud	Mar.per. de acero inoxidable 316 L 4x1,00 m	115,00	115,0000	
	0,0600	%	Costes indirectos	292,21	17,5326	
4.13		ud	Robinia casque rouge 16/18 cm			110,17
			Suministro y plantación de Robinia casque rouge de 16-18 cm. circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0.60 x 0.60 x 0.60 m y primer riego, en cepellón, incluso sistema de fijación "platipus" o similar.			
	0,6000	h	Oficial de primera	15,72	9,4320	
	0,6000	h	Peón ordinario	14,68	8,8080	
	1,0000	ud	Fijación "Platipus" o similar	0,35	0,3500	
	0,0640	m³	Tierra vegetal fertilizada	12,40	0,7936	
	1,0000	ud	Robinia casque rouge de 16-18	84,55	84,5500	
	0,0600	%	Costes indirectos	103,93	6,2358	



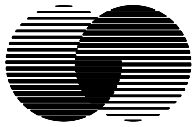
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
4.14		ud	Laurus nobilis columna			67,50
			Plantación de Laurus nobilis (Laurel) de 80 a 100 cm de altura, suministrado en contenedor, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m ³ con tierra vegetal fertilizada, compactación manual y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; incluida apertura del hoyo.			
	0,0670	h	Oficial de primera	15,72	1,0532	
	0,0670	h	Peón ordinario	14,68	0,9836	
	0,0640	m ³	Tierra vegetal fertilizada	12,40	0,7936	
	1,0000	ud	Kit tutor madera	0,35	0,3500	
	1,0000	ud	Laurus nobilis (Laurel) 0,8-1 m ct	60,50	60,5000	
	0,0600	%	Costes indirectos	63,68	3,8208	
4.15		ml	Barandilla con pasamanos de acero			317,34
			Suministro y colocación de barandilla con pasamanos de acero inoxidable, modelo SOL ALTA o similar. Completamente colocada en obra.			
	0,3000	h	Peón especialista	14,68	4,4040	
	0,3000	h	Oficial de primera	15,72	4,7160	
	1,0000	ml	barandilla acero inox. SOL ALTA, o similar	279,91	279,9100	
	15,0000	ud	Pequeño mater.constr./obra civil	0,69	10,3500	
	0,0600	%	Costes indirectos	299,38	17,9628	
4.16		ud	Instalación Pérgola con paneles solares			11.010,01
			Suministro e instalación de pérgola AL 11/80 solar de Urban square o silmilar, con estructura de perfiles de acero inox. aisi 316 de 140.140.5 mm y de 100.50.2 mm, panelado inferior de chapa de acero galvanizada, acabado lacado en el RAL a determinar, con 3 paneles solares de medidas 220x1196 mm, anclaje a suelo mediante chapón de acero inox aisi 304 de dimensiones 600.600.10 mm.			
	4,5000	h	Oficial de primera	15,72	70,7400	
	4,5000	h	Peón especialista	14,68	66,0600	
	1,0000	ud	Pérgola acero i/paneles solares	10.250,00	10.250,0000	
	0,0600	%	Costes indirectos	10.386,80	623,2080	
4.2		m ³	Capa de drenaje para plantación			48,20
			Capa de drenaje para plantación, consistente en la realización de una cama de grava silíceo en el fondo, medida la unidad ejecutada en obra.			
	0,1000	h	Oficial de primera	15,72	1,5720	
	0,5500	h	Peón ordinario	14,68	8,0740	
	0,5500	h	Bandeja vibrante 0,14 t	14,34	7,8870	
	0,2500	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	13,9475	
	1,3700	t	Gravilla,20/40 sil.rod,10 km	10,21	13,9877	
	0,0600	%	Costes indirectos	45,47	2,7282	



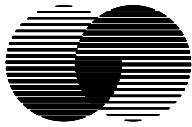
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
4.3		m ²	Planta temporada en masa Plantación de planta temporada (tagetes) en masa, suministradas en contenedor con una densidad de 25 plantas/m ² en terreno llano previamente acondicionado, incluido replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, relleno y apisonado del hoyo del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excavación, formación de alcorque y primer riego e incluido sistema de anclaje Interno de cepellón según norma NT J 08C medida la unidad completamente ejecutada.			31,36
	0,0150	h	Oficial de primera	15,72	0,2358	
	0,0350	h	Peón especialista	14,68	0,5138	
	0,0068	m ³	Tierra vegetal fertilizada	12,40	0,0843	
	25,0000	m ²	Planta de temporada	1,15	28,7500	
	0,0600	%	Costes indirectos	29,58	1,7748	
4.4		m ²	Plantas arbustivas h>0,8 m Plantación de plantas arbustivas de tamaño superior a 80 cm., suministradas en contenedor de 3 L, densidad 12 ud/m ² , incluido replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio Intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, relleno apisonado del hoyo del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apasionado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excavación, formación de alcorque y primer riego e Incluido sistema de anclaje interno de cepellón según norma NT J 08C medida la unidad completamente ejecutada.			45,33
	0,0150	h	Oficial de primera	15,72	0,2358	
	0,0300	h	Peón especialista	14,68	0,4404	
	0,0068	m ³	Tierra vegetal fertilizada	12,40	0,0843	
	12,0000	m ²	Plantas arbustivas >0,8 m	3,50	42,0000	
	0,0600	%	Costes indirectos	42,76	2,5656	
4.5		ud	Vivaces de gran floración o similar Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas vivaces de gran floración. densidad 10 ud/m ² .Suministradas en contenedor de 3 L.			3,12
	0,0170	h	Peón especialista	14,68	0,2496	
	0,0500	h	Peón ordinario	14,68	0,7340	
	1,0000	ud	Vivaces de flor	1,95	1,9500	
	0,0150	m ³	Agua potable en obra	0,68	0,0102	
	0,0600	%	Costes indirectos	2,94	0,1764	
4.6		ud	Camellia Japónica Plantación de Camellia japónica, suministrada en contenedor, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m ³ con tierra vegetal fertilizada, compactación manual y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; incluida apertura del hoyo.			104,60
	0,0670	h	Oficial de primera	15,72	1,0532	
	0,0670	h	Peón ordinario	14,68	0,9836	
	0,0640	m ³	Tierra vegetal fertilizada	12,40	0,7936	
	1,0000	ud	Kit tutor madera	0,35	0,3500	
	1,0000	ud	Camellia japónica	95,50	95,5000	
	0,0600	%	Costes indirectos	98,68	5,9208	



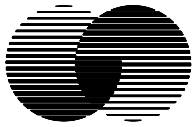
Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
4.7	m ²		Suministro y plantación de cesped			1,94
			Suministro y plantación de césped a base de festuca arundinacea 85 %, Ray grass Inglés 10 % y Poa pratense 5%, incluso perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo, pase de motocultor a los 10 cms superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra de la mezcla indicada a razón de 40 gr/m2; reposición de marras, riegos y cortes necesarios hasta el total del arraigo del césped.			
	0,0040	h	Capataz	15,86	0,0634	
	0,1000	h	Peón ordinario	14,68	1,4680	
	0,1000	kg	Fertilizante compl.césped NPK-Mg	0,60	0,0600	
	0,0300	kg	Mezcla sem.césped tipo natural	4,30	0,1290	
	0,0050	m3	Mantillo limpio cribado	21,30	0,1065	
	0,0600	%	Costes indirectos	1,83	0,1098	
4.8	ud		Banco imitación madera			290,46
			Banco con láminas de material sintético imitando madera.			
	0,0700	h	Capataz	15,86	1,1102	
	0,1300	h	Peón ordinario	14,68	1,9084	
	1,0000	ud	Banco imitando madera	271,00	271,0000	
	0,0600	%	Costes indirectos	274,02	16,4412	
4.9	ud		Jardinera longitudinal de granito			801,62
			Suministro y colocación de jardinera de granito. Formada por piezas flameadas de granito gris alba y rosa porriño de secciones de 15/30 cm de ancho recto y biselado y altura variable entre 30-65 cm según detalles, de dimensiones exteriores 1,0 m. e interiores de 0,5 y 0,4 m. Incluso transporte, ejecución de bases de hormigón, corte de jardinera recto y a bisel, totalmente colocada.			
	0,2500	h	Oficial de primera	15,72	3,9300	
	0,7000	h	Peón ordinario	14,68	10,2760	
	0,3000	h	Camión con caja basculante 4 x 4	55,79	16,7370	
	0,3000	m ³	Horm.central HM-20/P/40/I	62,50	18,7500	
	0,1000	m ³	Mortero de cemento M450	49,55	4,9550	
	1,0000	ud	Jardineras granito longitudinales 30-65 cm	701,60	701,6000	
	0,0600	%	Costes indirectos	756,25	45,3750	
5.1.1	ml		Marca vial long. blanca 10 cm i/micr			0,60
			Marca vial longitudinal blanca reflexiva de 10 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, acrílica al agua y microesferas de vidrio, realizado con máquina autopropulsada, incluso premarcaje, totalmente terminada.			
	0,0014	h	Capataz	15,86	0,0222	
	0,0023	h	Oficial de primera	15,72	0,0362	
	0,0040	h	Peón ordinario	14,68	0,0587	
	0,0015	h	Máquina para pintar bandas 225 l	29,33	0,0440	
	0,0015	h	Barredora neumática autopropulsada	27,83	0,0417	
	0,1463	kg	Pintura blanca termoplástica en caliente	1,59	0,2326	
	0,0976	kg	Microesferas de vidrio	1,32	0,1288	
	0,0600	%	Costes indirectos	0,56	0,0336	



Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
5.1.2		ml	Marca vial long. blanca 40 cm i/micr Marca vial longitudinal blanca reflexiva de 40 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, acrílica al agua y microesferas de vidrio, realizado con máquina autopropulsada, incluso premarcaje, totalmente terminada.			1,93
	0,0025	h	Capataz	15,86	0,0397	
	0,0039	h	Oficial de primera	15,72	0,0613	
	0,0069	h	Peón ordinario	14,68	0,1013	
	0,0030	h	Máquina para pintar bandas 225 l	29,33	0,0880	
	0,0030	h	Barredora neumática autopropulsada	27,83	0,0835	
	0,5852	kg	Pintura blanca termoplástica en caliente	1,59	0,9305	
	0,3904	kg	Microesferas de vidrio	1,32	0,5153	
	0,0600	%	Costes indirectos	1,82	0,1092	
5.1.3		m²	Marca vial blanca en cebreados y símbolos Marca vial blanca reflexiva en cebreados y símbolos, con pintura termoplástica en caliente, acrílica al agua y microesferas de vidrio, realizado con máquina manual, incluso premarcaje, totalmente terminada.			7,54
	0,0073	h	Capataz	15,86	0,1158	
	0,0686	h	Oficial de primera	15,72	1,0784	
	0,1235	h	Peón ordinario	14,68	1,8130	
	0,0700	h	Máquina manual pintado pavimento	2,58	0,1806	
	0,0110	h	Barredora neumática autopropulsada	27,83	0,3061	
	1,4630	kg	Pintura blanca termoplástica en caliente	1,59	2,3262	
	0,9760	kg	Microesferas de vidrio	1,32	1,2883	
	0,0600	%	Costes indirectos	7,11	0,4266	
5.1.4		ml	Marca vial long. amarilla/blanca 15 cm i/micr Marca vial longitudinal amarilla/blanca reflexiva de 15 cm de ancho, en desvíos de obras o estacionamiento regulado, con pintura acrílica al agua y microesferas de vidrio, realizado con máquina autopropulsada, incluso premarcaje, totalmente terminada.			0,50
	0,0014	h	Capataz	15,86	0,0222	
	0,0021	h	Oficial de primera	15,72	0,0330	
	0,0037	h	Peón ordinario	14,68	0,0543	
	0,0015	h	Máquina para pintar bandas 225 l	29,33	0,0440	
	0,0015	h	Barredora neumática autopropulsada	27,83	0,0417	
	0,1658	kg	Pintura amarilla/azul acrílica al agua	0,88	0,1459	
	0,0976	kg	Microesferas de vidrio	1,32	0,1288	
	0,0600	%	Costes indirectos	0,47	0,0282	
5.1.5		ud	Marca aparc. minusválidos Señalización horizontal de zona reservada para aparcamiento de minusválidos.			160,14
	0,4000	h	Capataz	15,86	6,3440	
	1,4110	h	Oficial de primera	15,72	22,1809	
	4,0000	h	Peón ordinario	14,68	58,7200	
	4,0000	h	Máquina manual pintado pavimento	2,58	10,3200	
	1,0000	h	Barredora neumática autopropulsada	27,83	27,8300	
	12,0000	kg	Pintura blanca termoplástica en caliente	1,59	19,0800	
	5,0000	kg	Microesferas de vidrio	1,32	6,6000	
	0,0600	%	Costes indirectos	151,07	9,0642	



Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
5.1.7		m ²	Pintura roja 2 componentes pasos peatones Pintura roja dos componentes, con una dotación de pintura de 3 kg/m ² , y 0,6 kg/m ² de microesferas de vidrio y árido, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			13,82
	0,2200	h	Oficial de primera	15,72	3,4584	
	0,2200	h	Peón ordinario	14,68	3,2296	
	0,0150	h	Dumper convencional 2.000 kg.	5,42	0,0813	
	0,0150	h	Barredora neumática autopropulsada	27,83	0,4175	
	3,0000	kg	Pintura 2 componentes	2,00	6,0000	
	0,6000	kg	Microesferas vidrio tratadas	1,05	0,6300	
5.2.1		ud	Señal cuadrada 60X60 cm. nivel 2 Señal cuadrada de 60X60 cm., nivel 2, i/p.p. poste aluminio modelo sierra nevada o similar, tornillería, cimentación y anclaje, incluso abrazadera isofónica de acero inoxidable en farolas. Totalmente colocada.			179,81
	0,2000	h	Capataz	15,86	3,1720	
	0,4000	h	Peón ordinario	14,68	5,8720	
	1,2000	h	Peón ordinario	14,68	17,6160	
	0,5000	h	Camión con caja fija de 10 t	43,26	21,6300	
	1,0000	ud	Señal cuadrada 60*60 cm nivel 2	76,33	76,3300	
	3,0000	ml	Poste tubo aluminio sierra nevada o similar	12,75	38,2500	
	0,1300	m ³	Hormigón HM-15/P/40 central	51,32	6,6716	
	0,2500	ud	Abrazadera isofónica de acero	0,35	0,0875	
	0,0600	%	Costes indirectos	169,63	10,1778	
5.2.2		ud	Señal circular 60 nivel 2 Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 2, i/p.p. poste aluminio modelo sierra nevada o similar, tornillería, cimentación y anclaje, incluso abrazadera isofónica de acero inoxidable en farolas. Totalmente colocada.			178,55
	0,2000	h	Capataz	15,86	3,1720	
	0,4000	h	Peón ordinario	14,68	5,8720	
	1,2000	h	Peón ordinario	14,68	17,6160	
	0,5000	h	Camión con caja fija de 10 t	43,26	21,6300	
	1,0000	ud	Señal reflec.circular ø=60 cm nivel 2	75,14	75,1400	
	3,0000	ml	Poste tubo aluminio sierra nevada o similar	12,75	38,2500	
	0,1300	m ³	Hormigón HM-15/P/40 central	51,32	6,6716	
	0,2500	ud	Abrazadera isofónica de acero	0,35	0,0875	
	0,0600	%	Costes indirectos	168,44	10,1064	



Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
5.2.3		ud	Señal rectangular 60x90 cm nivel 2			138,94
			Señal cuadrada de lado 60 x90cm,i/p.p. poste aluminio modelo sierra nevada o similar, tornilleria, cimentación y anclaje, incluso abrazadera isofónica de acero inoxidable en farolas. incluso abrazadera isofónica de acero inoxidable en farolas. Totalmente colocada.			
	0,0980	h	Oficial de primera	15,72	1,5406	
	0,2941	h	Peón ordinario	14,68	4,3174	
	0,1000	h	Camión con caja fija de 10 t	43,26	4,3260	
	1,0000	ud	Señal rectangular 60x90 cm nivel 2	81,25	81,2500	
	2,7000	ml	Poste tubo aluminio sierra nevada o similar	12,75	34,4250	
	0,1000	m³	Hormigón HM-15/P/40 central	51,32	5,1320	
	0,2500	ud	Abrazadera isofónica de acero	0,35	0,0875	
	0,0600	%	Costes indirectos	131,08	7,8648	
5.2.4		ud	Señal triangular P 70 nivel 2			144,85
			Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 2, tipo P L=70 cm., i/p.p. poste aluminio modelo sierra nevada o similar, tornilleria, cimentación y anclaje, incluso abrazadera isofónica de acero inoxidable en farolas. Totalmente colocada.			
	0,2000	h	Capataz	15,86	3,1720	
	0,4000	h	Peón especialista	14,68	5,8720	
	1,2000	h	Peón ordinario	14,68	17,6160	
	0,5000	h	Camión con caja fija de 10 t	43,26	21,6300	
	1,0000	ud	Señal triangu L=70 cm.reflex. nivel 2	46,16	46,1600	
	2,8000	ml	Poste tubo aluminio sierra nevada o similar	12,75	35,7000	
	0,1250	m³	Hormigón HM-15/P/40 central	51,32	6,4150	
	0,2500	ud	Abrazadera isofónica de acero	0,35	0,0875	
	0,0600	%	Costes indirectos	136,65	8,1990	