

Elaborado	Revisado	Aprobado
José Portillo Gutiérrez	Pedro Antonio López Guasp	Francisco Javier Valencia Vera

Código	Objeto	Revisión	Fecha
TMG6211PPR1-AYP-CIV-R01-ANE-ZZ-007	Creación del documento	C.01.01	30/09/2022
TMG6211PPR1-AYP-CIV-R01-ANE-ZZ-007	Revisión del documento	C.02.01	15/11/2022
TMG6211PPR1-AYP-CIV-R01-ANE-ZZ-007	Revisión del documento	C.03.01	23/12/2022
TMG6211PPR1-AYP-CIV-R01-ANE-ZZ-007	Revisión del documento	C.04.01	25/01/2023

Proyecto Constructivo de obra civil y superestructura de la Prolongación Sur del Metropolitano de Granada. Tramo: Churriana de la Vega- Las Gabias.

1.	Legislación Vigente	4
2.	Composición de los precios.....	4
2.1.	Mano de obra.....	5
2.2.	Materiales a pie de obra.	5
2.3.	Maquinaria.	5
2.3.1.	Resumen del método de cálculo.	5
2.3.2.	Estructura del coste.	7

Apéndices

Cuadro 1. Mano de obra

Cuadro 2. Materiales

Cuadro 3. Maquinaria

Precios Auxiliares Descompuestos

Precios Unitarios Descompuestos

1. Legislación Vigente

Para la determinación de los costos de las distintas unidades de obra que se incluyen en el presente proyecto se han tenido en cuenta:

- Método de cálculo para la obtención del costo de maquinaria en obras de carretera (MOPU, 1976), con las actualizaciones pertinentes.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/20/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. (BOE del 9 de noviembre de 2017).
- Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Reglamento general de la ley de contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por R.D. 1098/01 de 12 de octubre.
- Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. de 10 de Noviembre de 1995).
- Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Convenio Colectivo para las industrias de la construcción y obras públicas de la provincia de Granada.
- Real Decreto 152/2.022 del 22 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Economía Social, (B.O.E del 23 de febrero de 2022) por el que se fija el salario mínimo interprofesional para el año 2.022.
- Orden PCM/244/2022, de 30 de marzo, por la que se desarrollan las normas legales de cotización a la Seguridad Social, desempleo, protección por cese de actividad, Fondo de Garantía Salarial y formación profesional para el ejercicio 2022.
- Resolución de 14 de octubre de 2.021 (B.O.E. de 21 de octubre de 2.021), de la Dirección General de Trabajo, por la que se publica la relación de las fiestas laborales para el año 2.022.
- Calendario Laboral para el sector de la construcción de la provincia de Granada.

2. Composición de los precios.

De acuerdo con el artículo 130 del Reglamento General de la ley de contratos de las Administraciones Públicas, cada precio de ejecución material se calcula mediante la fórmula:

$$P_n = \left(1 + \frac{K}{100}\right) C_n$$

En la que:

⇒ **P_n**= Es el precio de la Ejecución Material de la unidad correspondiente en euros.

⇒ **C_n**= Es el coste directo de la unidad en euros, considerándose costes directos:

- La mano de obra, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de Obra, con sus cargas, pluses y seguros sociales.
- Los materiales que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución; a los precios que resulten a pié de obra.
- Los gastos debidos a la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra correspondiente.

⇒ **K**= Es el porcentaje que corresponde a los costes indirectos y está constituido por:

- Imprevistos: Se fijan en el 1% de los costes directos. En este proyecto, la valoración total a costes directos es aproximadamente:

$$0,01 \quad \times \quad C_n \quad = \quad 22.889.116,64$$

$$22.889.116,64 \quad = \quad 228.891,17$$

- Personal Técnico y administrativo adscrito a la obra:

- 1 Ingeniero Caminos, Canales y Puertos
- 2 Ingenieros Técnicos Obras Públicas (Ingeniero Civil)
- 1 Equipo Topografía
- 1 Jefe de Laboratorio
- 1 Administrativo
- 1 Laborante
- 1 Encargado

Teniendo la obra un plazo previsto de 21 meses, se considera que el personal fijo de la Empresa que en ella trabaja gravará en proporción, a la cuantía siguiente:

1	Ing. de Caminos:	21	meses x	5.500,00	euros/mes =	115.500,00
2	Ing. Téc. Obras Públicas:	21	meses x	3.750,00	euros/mes =	157.500,00
1	Topógrafos:	10	meses x	3.250,00	euros/mes =	32.500,00
1	Administrativo	21	meses x	2.400,00	euros/mes =	50.400,00
1	Jefe Laboratorio:	6	meses x	3.000,00	euros/mes =	18.000,00
1	Laborante:	10	meses x	3.000,00	euros/mes =	30.000,00
4	Encargados:	21	meses x	2.800,00	euros/mes =	235.200,00
			Suma:			639.100,00

- Construcción de instalaciones provisionales, oficina, almacén y talleres. Para la construcción de estas instalaciones provisionales, estimamos un valor aproximado de 276.958,31€.
- Análisis de materiales, pruebas y ensayos de laboratorio y control de obra, realizado por la Administración, o por el propio Contratista si está sometido a un Plan de Aseguramiento de la Calidad. Para el debido control de la obra, que supone la toma periódica de muestras de materiales, confección y rotura de probetas, se estima preciso el empleo de un equipo formado por 1 Auxiliar Técnico, 1 Ayudante y 2 peones especializados. Al importe de estos jornales habrá que sumar una partida para la adquisición de los materiales necesarios en los ensayos.

Resumen

<u>Costes indirectos propios de la contratación</u>	<u>Euros</u>	<u>%</u>
Imprevistos	228.891,17	1,00
Personal técnico y administrativo adscrito a la obra	639.100,00	2,79
Construcción de Instalaciones Provisionales	276.958,31	1,21
Análisis de materiales, pruebas, ensayos en laboratorio y control	228.891,17	1,00
TOTAL	1.373.840,65	6,00

2.1. Mano de obra.

El coste horario se ajustará a la siguiente fórmula:

$$C = 1,40xA + B$$

En la que:

C, en euro/hora, expresa el coste horario para la Empresa.

A, en euro/hora, es la retribución total del trabajador que tiene carácter salarial exclusivamente.

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

El cálculo del coste horario se recoge en el cuadro nº 1 de este anejo.

2.2. Materiales a pie de obra.

El coste a pie de obra de los materiales básicos que integran cada unidad de obra, resultan de incrementar el precio de adquisición con los gastos debidos a su carga, transporte y descarga.

El resultado se refleja en el Cuadro nº 2.

2.3. Maquinaria.

En los gastos debidos a la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de cada unidad de obra, se han considerado:

- Los costes inherentes a cada máquina, a saber, intereses, seguros, gastos fijos, reposición de capital, reparaciones y conservación, etc.
- Los costes complementarios debido al funcionamiento de la maquinaria como son: operarios, consumos principales y secundarios.

Los costes indirectos y cargas de estructura imputable a la maquinaria se consideran incluidos en los costos indirectos de la obra y en las cargas de estructura de la empresa.

En el cuadro nº 3 adjunto se representan los costos horarios medios de cada hora de funcionamiento de las máquinas a emplear en las distintas unidades de obra.

Para el cálculo de estos costos se han tenido en cuenta los siguientes parámetros.

2.3.1. Resumen del método de cálculo.

Nomenclaturas y definiciones.

- E= Promedio anual estadístico de días laborables de puesta a disposición de máquina.

Proyecto Constructivo de obra civil y superestructura de la Prolongación Sur del Metropolitano de Granada. Tramo: Churriana de la Vega- Las Gabias.

- T= Vida o número de años que la máquina está en condiciones normales de alcanzar los rendimientos medios. Se obtiene como cociente de dividir Hut por Hua.
- V_t = Valor de reposición de máquina.
- H_{ut} = Promedio de horas de funcionamiento económico, característico de cada máquina.
- H_{ua} = 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 vida.
- i= Interés anual bancario para inversiones en maquinaria.
- I_m = Interés medio anual equivalente que se aplica a la inversión total dependiente de la vida de la máquina.
- S= Seguros y otros gastos fijos anuales como impuestos, almacenaje, etc.
- A_d = % de la amortización de la máquina que pesa sobre el coste de puesta a disposición de la misma.
- C_d = Coeficiente unitario del día de puesta a disposición de la máquina expresado en porcentaje de V_t . Este coeficiente se refiere en todo el presente trabajo a días naturales en los cuales esté presente la máquina en la obra, independientemente de que trabaje o no, cualquiera que sea la causa.
- C_{dm} = Coste día medio.
- C_h = Coeficiente unitario de la hora de funcionamiento de la máquina, expresado en porcentaje de V_t .
- Este coeficiente se refiere a las horas de funcionamiento real de la máquina.
- C_{hm} = Coste horario 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 del capital C más los intereses "I":

$$aT = C + I$$

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

$$I = \frac{C_{im}}{100} \times T$$

sustituyendo en la ecuación anterior:

$$aT = C + \frac{C_{im}}{100} \times T ; im = a \times \frac{100}{C} - \frac{100}{T}$$

y sustituyendo el valor de la anualidad de amortización:

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

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

Como interés bancario se ha tomado i = 5,25% y los valores de "im" según los distintos valores enteros de "T" son:

T	im	T	im
1	5,25	11	3,11
2	3,97	12	3,11
3	3,56	13	3,11
4	3,37	14	3,12
5	3,26	15	3,13
6	3,19	16	3,14
7	3,15	17	3,15
8	3,13	18	3,17
9	3,11	19	3,18
10	3,11	20	3,19

- 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.

Con objeto de recoger estas influencias, 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.

Si la inflación fuese nula, la amortización del capital invertido se haría amortizando el valor de adquisición durante la vida de la máquina; con objeto de corregir los efectos de la inflación, se

considerará en los cálculos el valor de reposición de la máquina concreta de que se trate, en lugar del valor de adquisición.

En cada tipo de máquinas hay que considerar qué parte de la amortización ha de cargarse a la puesta a disposición y cuál al funcionamiento. En las tablas de datos técnicos se señala la parte de amortización correspondiente a la puesta a disposición "A_d"; el complemento a 100 de "A_d" indica la parte de amortización que pesa sobre la hora de funcionamiento.

- Reparaciones generales y conservación ordinaria.

Las reparaciones generales consisten en las revisiones generales, desmontajes de las 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. En caso de trabajar las máquinas con materiales muy abrasivos se deberá tener en cuenta los consumos reales debidos a las características del material tratado.

Los gastos de una y otra se han agrupado como término M+C, dando un valor único por la dificultad en marcar una frontera entre los mismos. Este término no constituye una variable independiente, ya que está directamente relacionado con el número de horas de vida útil que se fija para cada máquina.

- Promedio de horas de funcionamiento anual.

Dada la diversidad de utilización de la maquinaria, no sólo de las diferentes máquinas sino también de las máquinas que perteneciendo a un mismo tipo tienen distintas capacidades, tamaños, etc, se ha considerado conveniente realizar un estudio exhaustivo de cada máquina para fijar las horas útiles de trabajo al año.

La vida "T" de la máquina se obtiene de la relación:

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

- Promedio anual de días laborales de puesta a disposición.

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

- Seguros y otros gastos fijos.

Se incluyen en este concepto, el seguro de daños propios, los impuestos sobre maquinaria, gastos de almacenaje y conservación fuera de servicio, adoptándose un 2% anual.

2.3.2. Estructura del coste.

El objeto de estas instrucciones se centra en la valoración del coste directo del equipo:

Este coste directo es suma de:

- Coste intrínseco relacionado directamente con el valor del equipo.
- Coste complementario independiente del valor del equipo y relacionado con costes de personal consumos.
- Coste intrínseco.

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

- Interés del capital invertido en la máquina: se aplica al interés medio.
- Seguros y otros gastos fijos.
- Reposición del capital invertido: Se considera que debe ser recuperado en parte por tiempo de disposición (la debida a pérdida de valor por obsolescencia) y el resto por tiempo de funcionamiento (por desgaste de sus componentes originales).
- Reparaciones generales y conservación: Se supone que, si la máquina está parada, no origina desgastes, roturas, ni desarreglos en sus componentes. Se despreja 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 utilizan coeficientes que indican el % de "V_t" que representa cada uno de ellos.

De esta manera tendremos:

- Coeficiente de coste intrínseco por día de disposición "C_d". Se compone de dos sumandos:
- Coeficiente de coste de intereses, y seguros.

$$\frac{i_m + S}{E}$$

- Coeficiente de reposición de capital por día de disposición:

$$\frac{A_d + H_{ua}}{E + H_{ut}}$$

Con lo que $C_d = \frac{i_m + S}{H_{ut}} + \frac{A_d \times H_{ua}}{E \times H_{ut}}$

Por otro lado tenemos:

- Coeficiente de coste intrínseco por hora de funcionamiento C_h que se compone de:
- Coeficiente de reposición de capital por hora de funcionamiento:

$$\frac{100 - A_d}{H_{ut}}$$

- Coeficiente de coste de reparaciones y conservación por hora de funcionamiento:

$$\frac{(M + C)}{H_{ut}}$$

• Con lo que $C_h = \frac{(100 - A_d)}{H_{ut}} + \frac{(M + C)}{H_{ut}}$

Con ayuda de estos coeficientes C_d y C_h , que viene tabulados en las hojas de datos técnicos, es muy fácil calcular el coste intrínseco de una máquina de valor V_t para un período de "D" día de disposición en los cuales ha funcionado "H" horas.

• Vendrá dado por: $(C_d \times D + C_h \times H) \times \frac{V_t}{100}$

En nuestro caso se ha utilizado como dato las horas de funcionamiento para calcular el coste intrínseco se emplea el coeficiente del coste de la hora media C_{hm} , dado por la fórmula:

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

que podemos desarrollar sustituyendo valores como:

$$C_{hm} = \frac{100 - A_d}{H_{ut}} + \frac{(M + C)}{H_{ut}} + \left(\frac{i_m + S}{E} + \frac{A_d \times H_{ua}}{E \times H_{ut}} \right) \times \frac{E}{H_{ua}}$$

$$C_{hm} = \frac{100 + (M + C) - A_d}{H_{ut}} + \frac{i_m + S}{H_{ua}} + \frac{A_d}{H_{ut}} =$$

$$= \frac{1}{H_{ut}} \left[100 + (M + C) + (i_m + S) \frac{H_{ut}}{H_{ua}} \right]$$

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

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

- Coste complementario.

No depende del valor de la máquina, aunque como puede comprenderse, depende de otras características de la misma y estará constituido por:

- Mano de obra, de manejo y conservación de la máquina.
- Consumos.

Respecto a la mano de obra se referirá normalmente al maquinista, con la colaboración de algún ayudante o peón.

Como es natural, en cuanto a remuneraciones deberá seguirse las Reglamentaciones, Convenios, etc., que determinan los salarios y cargas sociales correspondientes, teniendo muy en cuenta las horas extraordinarias, y la consideración de que el coste del personal es el correspondiente a los días de puesta a disposición, esté o no funcionando la máquina.

Con relación a consumos pueden clasificarse en dos clases:

- Principales y
- Secundarios

Los primeros son el gasóleo, la gasolina y la energía eléctrica, que variarán fundamentalmente con las características del trabajo y estado de la máquina.

Proyecto Constructivo de obra civil y superestructura de la Prolongación Sur del Metropolitano de Granada. Tramo: Churriana de la Vega- Las Gabias.

Los consumos secundarios se estimarán como un porcentaje sobre el coste de los consumos principales, estando constituidos por materiales de lubricación y accesorios para los mismos fines.

Supuestas unas condiciones normales de la máquina y del trabajo a ejecutar, se puede considerar, como promedio, que los consumos principales sean:

- Gasóleo: 0,15 a 0,20 litros consumidos en 1 hora por Kw. instalado.
- Gasolina: 0,30 a 0,40 litros consumidos en 1 hora por Kw. por instalado.
- Energía eléctrica: 0,60 a 0,70 Kw/h. por Kw. instalado.

Para los secundarios puede considerarse:

- Para máquinas con motor de gasóleo = 15%.
- Para máquinas con motor de gasolina = 8%.
- Para accionamiento por energía eléctrica = 5%.

**Cuadro nº 1
Mano de Obra**

COSTOS DE MANO DE OBRA

"A".- COSTOS SALARIALES								
CONCEPTO	Titulado superior	Titulado medio	Capataz	Oficial 1ª	Oficial 2ª	Ayudante	Peón Esp.	Peón Ord.
Salario base anual.....	19.827,94	19.076,53	14.924,25	14.646,20	14.157,10	13.925,95	13.889,10	13.761,80
Paga Junio.....	2.604,74	2.509,77	1.956,37	1.921,76	1.861,95	1.833,80	1.827,97	1.812,14
Paga Diciembre.....	2.604,74	2.509,77	1.956,37	1.921,76	1.861,95	1.833,80	1.827,97	1.812,14
Paga Vacaciones.....	2.604,74	2.509,77	1.956,37	1.921,76	1.861,95	1.833,80	1.827,97	1.812,14
COSTE ANUAL.....	27.642,16	26.605,84	20.793,36	20.411,48	19.742,95	19.427,35	19.373,01	19.198,22
Horas efectivas de trabajo.....	1.529	1.529	1.529	1.529	1.529	1.529	1.529	1.529
COSTE HORARIO.....	18,08	17,40	13,60	13,35	12,91	12,71	12,67	12,56
Plus Asistencia.....	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Suma.....	19,27	18,60	14,79	14,54	14,11	13,90	13,87	13,75
TOTAL COSTO HORARIO. "A"	19,27	18,60	14,79	14,54	14,11	13,90	13,87	13,75

HORAS REALMENTE TRABAJADAS AL AÑO	
HORAS DE TRABAJO AL AÑO (Convenio).....	1.736
A deducir:	
7,5 Días de enfermedad.....	60
6,125 Días de accidente.....	49
4 Días de permisos reglamentarios...	32
4,5 Días por inclemencias del tiempo...	36
1,5 Días de representación sindical.....	12
1 Días de reconocimiento médico.....	8
1 Días de falta justificada.....	8
0,250 Días de jornada continuada.....	2
TOTAL A DEDUCIR.....	207
TOTAL HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO	1.529

CUADRO Nº 1

COSTO HORARIO MANO DE OBRA "GRANADA - 2.022"									
CATEGORIA	"A"	1,40xA	"B".- COSTOS EXTRASALARIALES					TOTAL "B"	TOTAL COSTO (1,40xA+B)
			Indemniz. Cese	Plus Extrasal.	Desgaste Herramient.	Ropa y EPI's	Dietas		
Titulado superior	19,27	26,98	0,00	0,71		0,15	4,87	5,72	32,71€
Titulado medio	18,60	26,03	0,00	0,71		0,15	4,87	5,72	31,76€
Capataz	14,79	20,71	0,00	0,71		0,15	4,87	5,72	26,44€
Oficial 1ª	14,54	20,36	1,02	0,71	0,10	0,15		1,97	22,33€
Oficial 2ª	14,11	19,75	0,99	0,71	0,10	0,15		1,94	21,69€
Ayudante	13,90	19,46	0,97	0,71	0,10	0,15		1,93	21,39€
Peón Especial.	13,87	19,41	0,97	0,71		0,15		1,82	21,24€
Peón Ordinario	13,75	19,25	0,96	0,71		0,15		1,82	21,07€

CUADRO Nº 1: MANO DE OBRA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Ud	Descripción	Precio
MO1000000	h	Capataz	26,44
MO1000001	h	Capataz Albañil	26,44
MO1000015	h	Capataz Electricista	26,44
MO2000000	h	Oficial 1ª	22,33
MO2000001	h	Oficial 1ª Albañil	22,33
MO2000002	h	Oficial 1ª Encofrador	22,33
MO2000003	h	Oficial 1ª Ferrallista	22,33
MO2000004	h	Oficial 1ª Soldador	22,33
MO2000011	h	Oficial 1ª Pintor	22,33
MO2000012	h	Oficial 1ª Vidriero	22,33
MO2000013	h	Oficial 1ª Cerrajero	22,33
MO2000015	h	Oficial 1ª Electricista	22,33
MO2000018	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33
MO2000019	h	Oficial 1ª Montador	22,33
MO2000020	h	Oficial 1ª Jardinero	22,33
MO3000000	h	Oficial 2ª	21,69
MO3000001	h	Oficial 2ª Albañil	21,69
MO4000000	h	Ayudante	21,39
MO4000002	h	Ayudante Encofrador	21,39
MO4000003	h	Ayudante Ferrallista	21,39
MO4000011	h	Ayudante Pintor	21,39
MO4000019	h	Ayudante Montador	21,39
MO4000020	h	Ayudante Jardinero	21,39
MO5000000	h	Peón Especializado	21,24
MO5000004	h	Peón Especializado Soldador	21,24
MO5000012	h	Peón Especializado Vidriero	21,24
MO5000015	h	Peón Especializado Electricista	21,24
MO5000019	h	Peón Especializado Montador	21,24
MO5000020	h	Peón Especializado Jardinero	21,24
MO6000000	h	Peón Ordinario	21,07
MO6000001	h	Peón Albañil	21,07
MO6000002	h	Peón Encofrador	21,07
MO6000015	h	Peón Electricista	21,07
MO6000018	h	Peón Fontanero	21,07
MO6000019	h	Peón Montador	21,07
MO7000000	u	Equipo para prueba de carga	946,18
MO9000120	h	Técnico competente (Titulado superior)	32,71
MO9000125	h	Técnico competente (Titulado medio)	31,76

CUADRO Nº 1: MANO DE OBRA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Ud	Descripción	Precio
--------	----	-------------	--------

Cuadro nº 2
Materiales a pie de obra

CUADRO Nº 2: MATERIALES A PIE DE OBRA**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS**

Código	Ud	Descripción	Precio
MD410aa	ud	Pozo de registro prefabricado concéntrico de hormigón de 800 mm	302,54
MD410bcb	ud	Pozo de registro de hormigón de 1200 m de diámetro y hasta 5 m d	586,80
MD410d1c	ud	Rejilla perfiles galvanizados 1,2 x 1,20 m	110,75
MD410dc	ud	Tapadera de fundición para pozo de registro de 600 mm de diámetro	226,80
MD410fb	ud	Tapa de fundición para arqueta de 40X40 cm (incluso marco).	22,47
MD410fd	ud	Tapa de fundición para arqueta de 60x60 incluso marco	64,27
MD411ae	ud	Sumidero de 0,50 x 0,30 m en fundición	55,75
MD411be	ud	Rejilla de fundición de 0,50 x 0,30 m	31,50
MD411ca	ud	Rejilla transitable fundición dúctil s/cerco L=750x300 mm	109,65
MQ0109c	mes	Alquiler torreta telescópica de iluminación transportable	475,25
MT0110	m3	Agua	1,71
MT0150	l	Combustible	1,89
MT03000	m3	Material granular filtrante	11,50
MT0305c	m3	Suelo seleccionado tipo 2 en cantera o gravera	9,00
MT0305f	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	5,00
MT0311aca	t	Árido de machaqueo tamaño 0/6, para mezclas bituminosas, de uso en capa de rodadura.	11,57
MT0311acb	t	Árido de machaqueo tamaño 0/6, para mezclas bituminosas, de uso en capa intermedia.	11,57
MT0311ada	t	Árido de machaqueo tamaño 6/12, para mezclas bituminosas, de uso en capa de rodadura.	11,52
MT0311adb	t	Árido de machaqueo tamaño 6/12, para mezclas bituminosas, de uso en capa intermedia.	11,52
MT0311aea	t	Árido de machaqueo tamaño 12/20, para mezclas bituminosas, de uso en capa de rodadura.	11,45
MT0311aeb	t	Árido de machaqueo tamaño 12/20, para mezclas bituminosas, de uso en capa intermedia.	11,45
MT0311afb	t	Árido de machaqueo tamaño 20/40, para mezclas bituminosas, de uso en capa intermedia.	11,13
MT0311amI	t	Áridos para MASAI GRADO I en capas base (a aprobar por la DO)	11,40
MT0311amII	t	Áridos para MASAI GRADO II en capas intermedias (a aprobar por la DO)	11,48
MT0311bmII	t	Áridos ofítico para MASAI GRADO II en capas rodaduras (a aprobar por la DO)	11,55
MT0312amsi	t	Adaptación de la mezcla con betún PMBC a prestaciones mecánicas MASAI (a aprobar por la DO)	1,00
MT0312amsiI	t	Adaptación de la mezcla con betún convencional a prestaciones mecánicas MASAI (a aprobar por la DO)	2,00
MT0312bmsi	t	Adaptación de la mezcla para la fabricación a temperatura máxima de 140 °C (aditivos, espumación u otro aprobado por DO)	1,00
MT0318b	t	Zahorra artificial, tipo ZA 0/20 (ZA-20)	7,50
MT0318d	t	Zahorra artificial de RCD, tipo ZARHor 0/20	6,00
MT03260	t	Arena natural	10,50
MT03262	t	Arena gruesa	9,80
MT03264	m3	Arena para cama de asiento de tuberías	10,30
MT0330d	t	Escolera seleccionada de cantera	20,15
MT0332a	m3	Material granular en cantera o gravera	8,57
MT05010001	m2	Lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión	1,50
MT05042000	kg	Mortero bituminoso	1,58
MT0510aca	t	Cemento CEM I clase 42,5 a granel	122,24
MT0510bca	t	Cemento CEM II clase 42,5 a granel	122,24
MT0512aba	t	Cemento blanco CEM I clase 42,5 a granel	141,43
MT0515bd	t	Conglomerante hidráulico de cemento y resistencia 32,5 MPa	100,00
MT0540b	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62
MT0700c	t	Betún asfáltico marcado CE tipo B 50/70	697,00
MT07012000	kg	Imprimación asfáltica	1,38
MT0713f	t	Betún PMBC 45/80-65 modificado con caucho	825,00
MT0730a	t	Emulsión catiónica tipo C60B3 ADH	575,00
MT0730f	t	Emulsión catiónica tipo C50BF4 IMP	563,00
MT09020001	ud	Grapa metálica para sujeción de redes y mallas	0,02
MT09200	kg	Líquido de curado para hormigón	2,61
MT0A001	kg	Alambre de acero galvanizado	2,84
MT0A10a	kg	Alambre recocido de diámetro 1,3 mm	1,15

CUADRO Nº 2: MATERIALES A PIE DE OBRA**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS**

Código	Ud	Descripción	Precio
MT0A300	kg	Clavos de acero	5,80
MT0B00a	kg	Barras corrugadas de acero soldable B400S	0,84
MT0B00d	kg	Barras corrugadas de acero soldable B500SD	1,30
MT0B01bPN	kg	Acero estructural S275 JR.	1,88
MT0B01bad	kg	Acero estructural S275 JR+N .	1,88
MT0B01caa	kg	Acero estructural S355 JR.	2,44
MT0B02ac	m2	Malla electrosoldada ME 15 x 15 Ø 6-6 B500	3,19
MT0B02ae	m2	Malla electrosoldada ME 15 x 15 Ø 10-10 B500	8,73
MT0B02bb	m2	Malla electrosoldada ME 20 x 20 Ø 5-5 B500	1,49
MT0B03c	ud	Parte proporcional de accesorios para uniones de acero perfil hu	0,31
MT0B03d	ud	Parte proporcional de accesorios para uniones de acero normalizado	0,35
MT0B04b	kg	Fibras de polipropileno para armado	0,82
MT0B31	m	Varilla fibra de vidrio d=9,5 mm	16,55
MT0D00b	m2	Tablón de madera de pino para 5 usos.	8,20
MT0D00d	m2	Tablón de madera de pino para 20 usos.	4,51
MT0D01c	m2	Panel metálico para 10 usos.	8,88
MT0D210	m	Puntal metálico y telescópico	0,54
MT0D300	l	Desenconfante	1,86
MT0D310	dm3	Material de sellado	100,84
MT0D315	m	Moldura para hormigón	0,47
MT0D320	m3	Poliestireno expandido	55,83
MT0F10bb	ud	Ladrillo macizo de dimensiones 24x11,5x7	0,20
MT0F20bb	ud	Ladrillo perforado de dimensiones 24x11,5x7 cm	0,14
MT0H01bba	m2	Geotextil poliéster, de 150 gr/m2, agujeteado	3,39
MT0H06b	m	Tubo dren PVC de 160 mm corrugado ranurado	5,20
MT0H10001	m2	Césped sintético de fibras de polietileno	19,32
MT0H10005	kg	Adhesivo bicomponente poliuretano para colocación césped artificial	8,31
MT0H10010	m	Cinta de geotextil 25 cm	1,66
MT0J10a	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30
MT0J10b	m3	Canon de vertido residuos inertes no seleccionados	11,37
MT0J10c	m3	Canon de vertido residuo peligroso	17,81
MT22101	m	Armadura prefabricada tipo cercha de acero B500T formada por dos alambres de 4 mm unidos por un alambre de 3.75 mm en zig-zag	5,14
MT22102	m2	Bloque cerámico de arcilla aligerada de 30x19x19 cm	15,98
MT22103	m2	LBM (SBS)-40-FP PE	10,68
MT22104	m	Cordón premoldeado 20mm BH-II	2,76
MT22105	m	Banda de refuerzo de betún elastómero	9,51
MT22106	m2	Filtro de fibra de vidrio FV-120	1,45
MT22107	m3	Hormigón celular	58,58
MT22108	m2	Panel XPS 0.034 espesor 50 mm	9,35
MT22109	m2	Panel simple GRC con bastidor metálico de textura lisa y color RAL 8023	122,21
MT22110	ud	Repercusión de piezas especiales y elementos metálicos para conexión entre paneles y elementos estructurales, silicona y cordón	3,00
MT22111	m2	Panel simple GRC con relieve según diseño con bastidor metálico y color RAL 8023	142,21
MT22112	m2	Panel simple GRC perforado según diseño con bastidor metálico y color RAL 8023	142,21
MT22113	m	Albardilla 50 cm desarrollo lacada RAL 8023	29,69
MT22114	ud	Puerta metálica de 300x300 cm de dos hojas abatibles de lamas horizontales inclinadas lacada RAL 8023 de 38 mm de espesor	559,54
MT22115	ud	Puerta metálica de 300x300 cm de dos hojas ciega lacada RAL 8023 de 38 mm de espesor	527,41
MT22116	ud	Rejilla fija de 80x110 cm de lamas horizontales inclinadas lacada RAL 8023 de 38 mm de espesor	114,26
MT22117	l	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa.	3,86
MT22118	l	Pintura plástica a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa, dióxido de titanio y pigmentos seleccionados. Euroclase	6,84
MT22119	m2	Suelo técnico registrable formado por paneles 60x60, apoyos regu	90,24
MT22120	kg	Imprimación PUR	28,66
MT22121	kg	Revestimiento PUR altas prestaciones	28,35
MT22122	ud	Claraboya de cúpula fija parabólica bivalva de polimetilmetacrilato (PMMA) termoaislante de base circular 170 cm de diámetro	1.145,00
MT22123	ud	Puerta metálica de 260x215 cm de una hoja ciega y dos fijos laterales lacada RAL 1002 de 38 mm de espesor	475,34

CUADRO Nº 2: MATERIALES A PIE DE OBRA**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS**

Código	Ud	Descripción	Precio
MT22124	ud	Puerta metálica de 210x280 cm de dos hojas ciega lacada RAL 1002 de 38 mm de espesor	412,97
MT22125	ud	Puerta metálica de 280x300 cm de dos hojas ciega con dos rejillas inferiores prelacada de 38 mm de espesor	487,46
MT22126	ud	Rejilla fija de 170x45 cm de lamas horizontales inclinadas lacada RAL 1002 de 38 mm de espesor	114,26
MT22127	ud	Trampilla de cubierta de dos hojas de apertura asistida ciega lacada RAL 1002 de 300x300 cm.	1.321,56
MT22128	ud	Cobertura metálica para torres de ventilación en acero lacado RAL 1002 de 300 cm de diámetro	462,41
MT31ceabb	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	9,66
MT31cebab	t	Árido fino de naturaleza rodado	9,48
MT31cebbb	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	9,82
MT31cebcbb	t	Árido fino de naturaleza mezcla	6,11
MT3671e	ud	p.p camisa recuperable pilote Ø 1000 mm	38,00
MT3677aa	m2	Tablestaca metálica tipo S355 GP, recuperable	9,12
MT41001	m	Bordillo de formato 100x20x45 cm de basalto reconstituido monocapa con un canto achaflanado, incl. transporte a pie de obra.	149,35
MT41002	m	Remate de andén en forma de L de 80x40x50 de 8 cm de espesor de basalto reconstituido con un canto achaflanado de molde de hormi	181,70
MT41003	m	Bordillo de formato 30x30 y altura variable de granito reconstit	71,66
MT41004	m2	Losa 80x40x8 cm de granito reconstituido monocapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	48,00
MT41006	m2	Chapa de acero inoxidable mate AISI 316 de 2 mm de espesor	96,70
MT41007	m2	Impregnación incolora mate antigrafitis a base de resinas acrílicas puras emulsionadas en agua, impermeable al agua y al dióxido	11,12
MT41008	m2	Panel sándwich aislante de acero grecado de 30mm de espesor	39,70
MT41009	m2	Chapa de acero inoxidable mate AISI 316 de 0.6 mm de espesor para resolución de encuentros	33,85
MT41010	m	Cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para sellado de estanqueidad	2,05
MT41011	m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 80 cm de desarrollo y 4 pliegues, para canalón interior.	7,79
MT41012	m	Rejilla electrosoldada antideslizante, de 300 mm de anchura, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes d	16,21
MT41013	m2	Celosía de lamas fijas de acero inoxidable mate AISI 316, con pl	36,85
MT41014	m2	Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 8 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivi	52,58
MT41015	m	Perfil continuo de neopreno para la colocación del vidrio.	0,95
MT41016	ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,33
MT41017	m2	Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 6 mm de espesor unidas mediante una lámina de color polar white de butir	52,31
MT41018	ud	MUPI led 175x210 de una cara o similar	1.875,00
MT41019	ud	Banderola Led de coronación de tótem compuesta por placas de metacrilato óptico serigrafiada, iluminación Led y conexionado	264,28
MT41020	ud	Banco en forma de U de 20x45x20 y 385 cm de longitud de hormigón arquitectónico de fabricación en húmedo compuesto de áridos gan	754,00
MT41021	kg	Acero S275JR en perfil laminado en caliente acabado galvanizado conforme UNE ISO 1461:1999	3,95
MT41022	ud	Reposabrazos en acero inoxidable mate en tubo de 20 mm de diámetro	121,42
MT41023	ud	Apoyo isquiático prefabricado de hormigón y chapa de acero	465,71
MT41024	m2	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-56/G-FP,	24,88
MT41025	m2	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP	4,70
MT4594a	m	Tubo para ensayo sónico en pilotes de 50 mm de diámetro.	3,73
MT4594b	m	Tubo para ensayo sónico en pilotes de 75 mm de diámetro.	4,30
MT46001	m	Bloque de hormigón, 60x20x25 cm para forjado reticular	1,65
MT4614cc	m	Viga prefabricada doble T de 26 m de longitud y 0,90 de canto	198,25
MT4615a	kg	Resinas epoxi	10,10
MT4631d	m2	Encofrado perdido en tableros, e=8 cm .	32,83
MT4631z	m3	Tabla encofrado pino	155,40
MT4632ba	m2	Prelosa de hormigón vano central e=6 cm	43,62
MT4681	m3	Cimbra metálica	5,46

CUADRO Nº 2: MATERIALES A PIE DE OBRA**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS**

Código	Ud	Descripción	Precio
MT4682	m	Perfil de acero S275JR de 73 mm de diámetro	58,24
MT4691a	m	Faldón metálico de acero de dimensiones s/planos,	47,24
MT4693c	dm3	Neopreno zunchado con pernos para apoyos	25,35
MT4698ah	m	Junta de neopreno armado de recorrido máximo 100 mm , incluso pernos de fijación.	248,89
MT4699a	kg	Material para sellado de juntas	1,64
MT49681a	ud	p.p. proyecto específico de cimbra	63,54
MT6104001	ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo	33,83
MT6104005	ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios	5,28
MT6104010	ud	Malla tupida de polietileno de alta densidad	0,48
MT71001	m2	Losa 80x40x8 cm prefabricada de hormigón bicapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	46,85
MT71002	m2	Losa 40x40x8 cm prefabricada de hormigón bicapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	44,04
MT71003	m2	Losa 20x20x8 cm prefabricada de hormigón bicapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	44,04
MT71005	m2	Losa de 40x20x8 de basalto reconstituido monocapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	49,02
MT71006	m2	Losa acanalada de 20x20x8 de basalto reconstituido monocapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	52,22
MT71007	m2	Losa de botones de 20x20x8 de basalto reconstituido monocapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	52,22
MT71008	m	Bordillo normalizado C5 15x25 cm de basalto reconstituido monocapa con un canto achaflanado, incl. transporte a pie de obra.	32,01
MT71009	ud	Bordillo especial 30x30x25 cm de basalto reconstituido monocapa con dos cantos achaflanados, incl. transporte a pie de obra.	28,51
MT71010	ud	Bordillo especial 30x30x25 cm de granito reconstituido tintado en rojo monocapa con dos cantos achaflanados, incl. transporte a	25,07
MT71011	m2	Losa de 30x30x8 de basalto reconstituido monocapa para tráfico rodado, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra	42,71
MT71012	m2	Losa de 30x30x8 de granito reconstituido monocapa tintado en rojo, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra	65,50
MT71013	m2	Adoquín 20x10x8 cm prefabricado de hormigón bicapa, incl. transporte a pie de obra.	21,04
MT71014	m	Perfil hueco de PVC de sección triangular con altura de 10 cm pa	3,13
MT71015	m2	Losa filtrante de dimensiones 60x40x10 prefabricada, incl. trata	49,62
MT71017	ud	Dos aros concéntricos de fundición de aluminio anodizado para marco de diámetro 96 cm	515,00
MT71018	ud	Marco de hormigón armado en dos piezas de 160x160x20 con circulo interior de diámetro 136 cm	387,00
MT71019	ud	Dos aros concéntricos de fundición de aluminio anodizado para marco de diámetro 136 cm	950,00
MT71020	ud	Marco redondo de acero de 96 cm de diámetro	524,00
MT71022	m2	Losa acanalada de 40x40x8 de basalto reconstituido monocapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	52,22
MT71023	m2	Losa filtrante de dimensiones 40x40x10 prefabricada, incl. trata	48,13
MT71024	m2	Losa permeable de trama cuadrada con huecos de 8x8 cm de dimensi	39,21
MT71025	m3	Hormigón gris 100% permeable, fabricado en central para tráfico	151,21
MT71026	m	Rigola de hormigón prefabricado de base 30 cm y alto 16 cm, con	4,13
MT71027	m	Pieza prefabricada de hormigón de 40x20x50 cm	64,72
MT71028	m	Rigola de hormigón prefabricado de base 25 cm y alto 13 cm, canal media caña	2,57
MT71029	m2	Ladrillo de hormigón hueco de 40x15x20	8,84
MT71030	m3	Hormigón verde 100% permeable, fabricado en central para tráfico	173,89
MT71035	m2	Pavimento continuo absorbedor de impactos gránulos de caucho reciclado SBR	173,89
MT72001	ud	Bolardo fijo cilíndrico de 75 cm de altura y 10 cm de diámetro	85,54
MT72002	ud	Aparcamiento para dos bicicletas	86,31
MT72003	m	Barandilla con un pasamanos de acero inoxidable mate AISI 316	388,55
MT72004	m	Barandilla con dos pasamanos de acero inoxidable mate AISI 316	436,95
MT72005	ud	Banco pesado de 360x70/50x45 cm de hormigón arquitectónico húmedo gris	1.194,00
MT72006	ud	Respaldo de tubo redondo hueco de acero inoxidable mate de 122x45 cm y un apoya brazos, de 20 mm de diámetro y 1.5 mm de	328,58

CUADRO Nº 2: MATERIALES A PIE DE OBRA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Ud	Descripción	Precio
MT72008	ud	espesor Banco pesado de 70x70/50x45 cm de hormigón arquitectónico húmedo	447,00
MT72009	ud	Banco ligero de 180x62x82 cm con respaldo y reposabrazos	798,00
MT72010	ud	Banco ligero de 60x62x82 cm con respaldo y reposabrazos	580,00
MT72011	ud	Banco ligero de 180x48x62 cm sin respaldo ni reposabrazos	561,00
MT72013	ud	Papelera de 50x90 cm de hormigón arquitectónico gris con cesto extraíble y base de apoyo en acero inoxidable	996,00
MT72015	ud	Jardinera cuadrada de 101x54x101 cm de hormigón arquitectónico gris	1.080,00
MT72016	ud	Aparcamiento modular cubierto para 16 bicicletas de 6.55 m de lo	28.500,00
MT72017	ud	Kit solar para aparcamiento de bicicletas	4.370,00
MT72018	m	Valla de paque infantil con postes y travesaños de acero galvanizado	122,60
MT7631a	kg	Impermeabilizante bituminoso	3,01
MT7631b	kg	Impermeabilizante a base de cemento	4,00
MTB100d	kg	Microesferas de vidrio	0,95
MTB101b	kg	Pintura acrílica	1,64
MTB101c	kg	Termoplástica caliente	1,09
MTB205bab	m2	Panel acero en chapa nivel II	128,88
MTB207abb	ud	Cajetin complementario permanente 600 x 200 mm nivel 2	44,56
MTB208a	ud	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	15,65
MTB208d	ud	Poste móvil	47,28
MTB20bbab	ud	Señal temporal circular 900 mm de diámetro nivel 2.	164,04
MTB20bbbb	ud	Señal temporal triangular 1350 mm de lado nivel 2.	135,24
MTB20bbeb	ud	Señal temporal octogonal 900 mm de doble apotema nivel 2.	179,83
MTB20caab	ud	Señal permanente circular 600 mm de diámetro nivel 2.	123,26
MTB20cabb	ud	Señal permanente triangular 900 mm de lado nivel 2.	142,30
MTB20cacb	ud	Señal permanente cuadrada 600 mm de lado nivel 2.	158,14
MTB20cadb	ud	Señal permanente rectangular 600 x 900 mm de lado nivel 2.	147,23
MTB20caeb	ud	Señal permanente octogonal 600 mm de doble apotema nivel 2.	149,50
MTB21000	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88
MTB305a	ud	Cono TB-6 h=50 cm.	4,14
MTB312a	ud	Anclaje para baliza cilíndrica	5,18
MTB400t	m	Molde barrera tipo perfil F doble	41,16
MTD105b	m	Tubo corrugado de PVC para saneamiento de Ø 160 mm	17,41
MTD105d	m	Tubo de PVC para saneamiento de Ø 250 mm	14,64
MTD105e	m	Tubo corrugado de PVC para saneamiento de Ø 315 mm	51,40
MTD105f	m	Tubo corrugado de PVC para saneamiento de Ø 400 mm	84,08
MTD105g	m	Tubo corrugado de PVC para saneamiento de Ø 500 mm	149,75
MTD105h	m	Tubo corrugado de PVC para saneamiento de Ø 630 mm	162,05
MTD410c	ud	Pate forrado de polipropileno	6,12
MTD4120	ud	Tapa de acero galvanizado para canal de drenaje	10,69
MTD425a0001	ud	Sumidero fundición en tablero de estructura	74,25
MTD4500	m	Canal hormigón polímero drenaje plataforma de vía	494,29
MTD504ac	m	Tubería PE Ø=20 10 atm.	0,70
MTD6310c	m	Tubo H.A. DN 500 Clase 135	65,80
MTD6311c	m	Tubo H.A. DN 600 Clase 135	70,50
MTD631ac	m	Tubo H.A. DN 800 Clase 135	94,20
MTD631bc	m	Tubo H.A. DN 1000 Clase 135	113,98
MTD631cc	m	Tubo H.A. DN 1200 Clase 135	141,75
MTD7700	ud	Arqueta sifónica prefabricada 40x40	85,25
MTF101eb	m	Tubería F.D. Ø 150 de clase K9	39,93
MTF101fb	m	Tubería F.D. Ø 200 de clase K9	54,72
MTF102cdd	m	Tubería PE 100 (AD) Ø=32 mm. 16 atm.	2,55
MTF102cmd	m	Tubería PE 100 (AD) Ø=160 mm. 16 atm.	28,27
MTF205agb	u	Válvula compuerta fundición Ø 65 mm 16 atm.	0,28
MTF205akb	ud	Válvula compuerta fundición Ø 150 mm 16 atm.	302,32
MTF205alb	ud	Válvula compuerta fundición Ø 200 mm 16 atm.	524,92
MTF205bdb	ud	Válvula compuerta latón Ø 32 mm 16 atm.	17,33
MTF206	ud	Parte proporcional de piezas especiales de valvulería	1,50
MTF300000	ud	Piezas especiales y tornillería	24,00
MTF3020	ud	Tapa de registro para arqueta, incluso marco	57,00
MTF3049	p.p.	Piezas especiales y conexiones	54,42
MTF5001	m	Tubo metálico formación pozo captación	105,15
MTF5005	ud	Bomba sumergible	23.775,00
MTF5010	ud	Válvula de compuerta	625,00

CUADRO Nº 2: MATERIALES A PIE DE OBRA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Ud	Descripción	Precio
MTF5015	ud	Válvula de mariposa	1.150,00
MTF5025	m	Tubería metálica bombeo	325,00
MTF5100	p.p.	Conexión eléctrico	1.375,00
MTJ205beb	m	Conductor XLPE RZ-0,6/1 kV 3x150 Al/80 Alm mm2.	18,97
MTJ330a	ud	Arqueta prefabricada tipo A-1.	98,79
MTJ330b	ud	Arqueta prefabricada tipo A-2.	166,50
MTJ335a	ud	Tapa de arqueta tipo A-1.	86,98
MTJ340a	ud	Marco L60.60.6 para arqueta prefabricada tipo A-1.	16,26
MTJ340b	ud	Marco L60.60.6 para arqueta prefabricada tipo A-2.	20,51
MTJ505aa	m	Conductor Al-RHZ1 18/30 kV de sección 3x240 mm2	48,08
MTJ505ba	m	Conductor Al-RHZ1 18/30 kV de sección 3x150 mm2	41,73
MTJB109a	m	Tubo de PVC Ø 100, para canalización eléctrica.	1,95
MTJB10i	m	Tubo de PVC Ø 63, para canalización.	0,96
MTJB10k	m	Tubo de PVC Ø 90, para canalización.	1,58
MTJB10o	m	Tubo de PVC Ø 160, para canalización eléctrica.	3,67
MTJB10p	m	Tubo de PVC Ø 200, para canalización.	5,39
MTJB11f	m	Tubo de PE Ø 160, para canalización eléctrica.	3,65
MTJB11g	m	Tubo de PE Ø 200, para canalización eléctrica.	5,28
MTJI10060	m2	Materiales y elementos de montaje	62,04
MTJK10101	ud	Pica toma de tierra acero-Cu 1500x14,2 mm	13,52
MTJK10105	m	Conductor cobre desnudo 50 mm2	6,44
MTJK10110	ud	Grapa conexión a pica de puesta a tierra	6,72
MTJK10115	ud	Grapa de conexión a poste	30,88
MTJO00110	ud	Material complementario o piezas especiales	100,07
MTJO00210	m	Cinta señalizadora conducción eléctrica	0,27
MTO1001	t	Carril en barra elemental	1.264,00
MTO2005	m	Suela polimérica apoyo carril	19,02
MTO2010	dm3	Elastómero a base de poliuretano 2 componentes	11,65
MTO2015	kg	Imprimación epoxi 2 componentes para canaleta y carril	17,35
MTO2017	dm3	Bloques de espuma de poliuretano para carril	0,05
MTO2020	ud	Dispositivos de alineación/nivelación vía en placa	10,60
MTO3005	ud	Kit carga 260 para soldadura aluminotermica	25,98
MTO3010	ud	Kit carga 350 para soldadura aluminotermica	52,47
MTO3015	ud	Molde prefabricado para soldadura	2,45
MTO3020	ud	Crisol de un solo uso	12,46
MTO4010	ud	Escape ESI-TRA-60R2-50-1:6-CR-D/I-3800	119.781,22
MTO4015	ud	Escape DSI-TRA-60R2-50-1:6-CR-D/I-3800	56.896,08
MTO4019	ud	Travesía doble TSUI-TRA-60R2-1:6-CR	132.582,75
MTO9001	m2	Manta elastomérica de 20 mm de espesor bajo vía en placa	48,10
MTO9020	ud	Sellante o elemento de unión para manta antivibratoria	1,16
MTQ600000	p.p.	Obras accesorias y piezas especiales	25,00
MTQ810ba	ud	Contenedor tipo carga normal , 3000 (l)	1.065,60
MTR110180	m3	Mantillo limpio cribado	20,38
MTR110220	ud	Suplemento m3 suminist. "Big-bag"	6,04
MTR110280	m3	Tierra vegetal cribada	13,38
MTR110290	m3	Tierra vegetal cribada fertiliz.	15,29
MTR120170	kg	Fertiliz.compl.césped NPK-Mg-MO	0,85
MTR251120	kg	Mezcla sem.césped rústico 3 var.	4,56
MTR525a	ud	Bidón tapones 200 l	16,48
MTR527a	ud	Palet zona residuos	6,18
MTR529a	kg	Tratamiento de aceite usado	0,02
MTR531B	m2	Chapa de acero de 10 mm de espesor, para protección de zanjas, p	67,68
MTR531C	m2	Manta antirroca, de fibras sintéticas de 6mm	4,03
MTR531a	m2	Chapa perfilada prelacada	14,90
MTR533a	m2	Cartel señalización con tratamiento reflectante	217,86
MTR535a	ud	Kit para soldadura alumin. (pletina-pilares)	12,42
MTR537a	kg	Sepiolita de alta porosidad	0,44
MTR539a	ud	Extintor polvo abce 6 kg. 21a/113b	122,69
MTR541a	m2	Tratamiento de saca envases plástico cont.	51,15
MTR543a	ud	Sacas big-bag de 1000 l	9,57
MTR810004	ud	Arbol caduco calibre 18/20 en contenedor, especie s.proyecto	195,00
MTR81001	m3	Tierra vegetal cribada c. 40% arena de río	19,57
MTR81002	ud	Arbol caduco calibre 20/25 en contenedor, especie s.proyecto	302,00
MTR81003	ud	Kit anclaje c/cables	63,25
MTT010100	m	Cable telefónico de 2 pares	1,15
MTT021a	ud	Cerco + tapa C.T.N.E. arqueta tipo D	386,87

CUADRO Nº 2: MATERIALES A PIE DE OBRA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Ud	Descripción	Precio
MTT021b	ud	Cerco + tapa C.T.N.E. arqueta tipo H	179,15
MTT021c	u	Cerco + tapa C.T.N.E. arqueta tipo M	29,14
MTT023001	ud	Arqueta prefabricada de hormigón armado para registro de canalizaciones tipo A	2.149,12
MTT023005	ud	Arqueta prefabricada de hormigón armado para registro de canalizaciones tipo B	1.597,03
MTT023010	ud	Arqueta prefabricada de hormigón armado para registro de canalizaciones tipo C	3.684,35
MTT023031	ud	Arqueta prefabricada hormigón armado registro canalizaciones VDT e iluminación tranviaria	41,55
MTT040b	m	tubo de PVC Ø 110, para canalización telefónica.	2,78
MTTG010	m	Fibra óptica	2,24
MTV000100	ud	Registro notarial	155,75
MTV000105	ud	Cabeza de referencia topográfica de acero	5,09
MTV000110	ud	Preparación, instalación y control de sistema de auscultación	3.645,75
MTV000201	ud	Hito de control topográfico	182,06
MTV000205	ud	Hito de nivelación de hormigón	91,61
MTV000210	ud	Auscultación e informe de mediciones	1.809,71
MTZ170	ud	Electroválvula 1 1/2 con sonda minimatic	250,00
MTZ171	ud	Programador para riego	367,51
MTZ172	ud	Contador de riego	161,54
MTZ173	ud	Software para PC, para control centralizado de hasta 100 zonas d	4.258,40
MTZ174	ud	Unidad principal con comunicación vía cable con la unidad centra	1.016,04
MTZ175	ud	Kit de comunicación de telefonía móvil GSM, con antena, para ins	1.494,17
MTZ176	ud	Unidad secundaria con comunicación vía cable con el programador,	423,35
MTZ177	ud	Módem de comunicación por radio entre la unidad principal y las	1.035,96
MTZ178	ud	Kit para soporte de módem de comunicación por radio.	149,42
MTZ179	ud	Antena para modem de comunicacion por radio	44,27
MTZ180	ud	Sensor de caudal, interruptor de intensidad nominal 2 A y 24 V d	209,18
MTZ231	ud	Arqueta para Válvula completa	36,30
MTZ232	ud	Arqueta y tapa de hormigón prefabricada de 40x40x50 cm	174,39
P01705	Kg	Pigmento para mezclar con cemento blanco	2,67
PBAC.2aa	t	CEM II/B-P 32.5 N granel	97,18
PBAI14a	kg	Aditivo expansivo alta r inicial	14,18
PBRA.1abb	t	Arena 0/3 triturada lvd 10km	10,67
PEAW.7a	ud	Repercusión soldadura kg/est	0,11
PRCP.3hac	l	Pint int ind epox brillo color	7,94
PRCP.8cba	l	Imprimación estruc metálica mate blanco	12,69
mt26phi5PN2	ud	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada con tuerca, placa y contratuerca, según planos	15,04
mt26phi5PN3	ud	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada con tuerca y	154,00

CUADRO Nº 2: MATERIALES A PIE DE OBRA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Ud	Descripción	Precio
--------	----	-------------	--------

**Cuadro nº 3
Maquinaria**

CUADRO Nº 3

Núm.	MAQUINA	DATOS TECNICOS							PORCENTAJES				COSTE INTRINSECO				COSTE COMPLEMENTARIO					TOTAL COSTO HORARIO		
		Poten.	V	Hut	Hua	E	C+M	Ad	Cd	Ch	Cdm	Chm	Cd	Ch	Cdm	Chm	Consumos		Mano de Obra					
		(Kw)	(euro)						(%)	(%)	(%)	(%)	(euro)	(euro)	(euro)	(euro)	Principal	Secundario	Maquin.	Ayudan	Peón		€/h	
																	Tipo	€/h	€/h					
Ma0103cae	H.Compresor transportable motor diesel, pistones.Presión normal (700 kPa), 5,0 m3/min	45	22.590,00	8.400	1.400	190	70	40	0,06242	0,01548	0,17645	0,02395	14,10	3,50	39,86	5,41	1	11,85	1,78	-	-	-	0,00	19,03 €
MQ0131ad	H.Compresor Diesel de de presión normal (700 kPa) y 10 m3/min	90	38.621,00	8.400	1.400	190	70	40	0,06242	0,01548	0,17645	0,02395	24,11	5,98	68,15	9,25	1	23,69	3,55	-	-	-	0,00	36,50 €
MQ0200ab	H. Bomba sumergible para aguas limpias de 5 kW	5	15.350,00	5.000	1.000	190	100	30	0,05925	0,03400	0,23820	0,04526	9,09	5,22	36,56	6,95	3	0,99	0,05	-	-	-	0,00	7,99 €
MQ0300aa	H.Martillo manual picador de 9 kg	10	731,00	4.000	1000	140	70	30	0,09189	0,03508	0,34243	0,04794	0,67	0,26	2,50	0,35	3	1,99	0,10	-	-	-	0,00	2,44 €
MQ0300bc	H.Martillo manual con perforadores neumáticos de 20 Kg.	22	1.695,22	4.000	1000	140	70	30	0,09189	0,03508	0,34243	0,04794	1,56	0,59	5,80	0,81	3	4,37	0,22	-	-	-	0,00	5,40 €
Ma030abe	H.Martillos manuales rompedor de 30 kg de peso, de tipo neumático.		1.700,00	4.000	1000	140	70	30	0,09189	0,03508	0,34243	0,04794	1,56	0,60	5,82	0,81		0,00	0,00	-	-	-	0,00	0,81 €
MQ0311bc	H.Vibrohincador hidráulico de 150 kW	150	138.000,00	7.000	1.200	100	120	50	0,13773	0,02429	0,42916	0,03576	190,07	33,51	592,24	49,35	1	39,49	5,92	1	1	-	29,15	123,91 €
MQ0320b	H.Máquina pilotes de 155 kNm	155	715.000,00	10.000	850	170	120	60	0,06005	0,01600	0,14005	0,02801	429,34	114,40	1.001,34	200,27	1	40,80	6,12	1	1	-	69,95	317,14 €
MQ0370b	H.Carro perforador martillo 60	175	107.000,00	10.000	1.520	190	120	45	0,06320	0,01750	0,20320	0,02540	67,62	18,73	217,42	27,18		34,76	1,74	1	-	-	22,33	86,00 €
MQ0370c	H.Carro perforador martillo 150	210	380.000,00	12.000	1.200	190	120	40	0,04794	0,01500	0,14267	0,02259	182,16	57,00	542,16	85,84	1	55,28	8,29	1	-	-	28,28	177,70 €
MQ0360a	H.Máquina para inyecciones de producciones mayores de 20 m3/h	75	41.600,00	7.500	750	170	120	50	0,05946	0,02267	0,15946	0,03614	24,74	9,43	66,34	15,04	3	14,90	0,74	1	-	-	40,49	71,17 €
MQ0405ba	H.Retroexcavadora sobre ruedas de 15 Tn.	45	196.000,00	8.000	1.200	210	85	30	0,04602	0,01938	0,15673	0,02743	90,20	37,98	307,20	53,76	1	11,85	1,78	1	1	-	61,21	128,59 €
MQ0407	H.Retro - martillo rompedor	95	250.000,00	10.000	1.200	210	85	40	0,04725	0,01450	0,13011	0,02277	118,13	36,25	325,28	56,92	1	25,01	3,75	1	1	-	61,21	146,89 €
MQ0405bb	H.Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	100	266.000,00	10.000	1.200	210	85	40	0,04725	0,01450	0,13011	0,02277	125,70	38,57	346,10	60,57	1	26,33	3,95	1	1	-	61,21	152,05 €
MQ0418a	H.Retroexcavadora mixta	45	37.800,00	7.500	1.500	190	85	30	0,05925	0,02067	0,22241	0,02817	22,40	7,81	84,07	10,65	1	11,85	1,78	1	-	-	22,63	46,90 €
MQ0410aa	H.Cargadora sobre ruedas de 1,2 m3	60	89.300,00	9.000	1.500	210	75	55	0,06838	0,01333	0,16362	0,02291	61,06	11,91	146,11	20,46	1	15,80	2,37	1	-	-	25,01	63,63 €
MQ0410ab	H.Cargadora sobre ruedas de 2,2 m3	93	176.400,00	9.000	1.500	210	75	55	0,06838	0,01278	0,15965	0,02235	120,62	22,54	281,62	39,43	1	24,48	3,67	1	-	-	25,01	92,59 €
MQ0419c	H.Minicargadora de 42 kW	43	38.436,00	7.500	1.500	190	85	30	0,05925	0,02067	0,22241	0,02817	22,77	7,94	85,48	10,83	1	11,32	1,70	1	-	-	22,63	46,47 €
Ma0401cc	H.Minicargadoras, de 60 kW de potencia	60	58.364,00	7.500	1.500	190	85	30	0,05925	0,02067	0,22241	0,02817	34,58	12,06	129,81	16,44	1	15,80	2,37	1	-	-	22,63	57,23 €
Ma0402ac	H.Retrocargadora sobre ruedas, modelo de 75 kW de potencia	75	125.000,00	10.000	2.000	210	80	55	0,07742	0,01250	0,19646	0,02063	96,77	15,63	245,58	25,79	1	19,74	2,96	1	-	-	18,76	67,25 €
MQ0440c	H.Tractor sobre cadenas con hoja y ripper de 125 kW	88	257.261,00	7.000	1.400	210	95	30	0,05361	0,02357	0,21075	0,03161	137,91	60,64	542,18	81,33	1	23,17	3,47	1	1	-	52,46	128,34 €
MQ0440f	H.Tractor sobre cadenas con hoja y ripper de 276 kW	224	858.958,00	9.000	1.500	210	95	35	0,05251	0,01778	0,17949	0,02513	451,00	152,70	1.541,74	215,84	1	58,97	8,85	1	1	-	48,97	266,10 €
MQ0460a	H.Motoniveladora 110 kW	104	359.260,00	12.000	1.400	210	90	40	0,04660	0,01250	0,12994	0,01949	167,42	44,91	466,81	70,02	1	27,38	4,11	1	1	-	52,46	153,97 €
MQ0460b	H.Motoniveladora 150 kW	151	407.803,00	12.000	1.400	210	90	40	0,04660	0,01250	0,12994	0,01949	190,05	50,98	529,88	79,48	1	39,75	5,96	1	1	-	52,46	177,66 €
MQ0500ab	H.Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,75	4.510,00	4.000	1.000	170	50	30	0,07568	0,03000	0,25215	0,04287	3,41	1,35	11,37	1,93	1	0,99	0,15	-	-	-	0,00	3,07 €
MQ0500ac	H.Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,30 t	5,5	11.800,00	4.000	1.000	170	50	30	0,07568	0,03000	0,25215	0,04287	8,93	3,54	29,75	5,06	1	1,45	0,22	-	-	-	0,00	6,72 €
MQ0500ba	H.Compactador manual, tipo pisón de 0,08 t	2,0	3.750,00	4.000	1.000	170	50	30	0,07568	0,03000	0,25215	0,04287	2,84	1,13	9,46	1,61	1	0,53	0,08	-	-	-	0,00	2,21 €
MQ0500bb	H.Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	7,0	4.430,00	4.000	1.000	170	50	30	0,07568	0,03000	0,25215	0,04287	3,35	1,33	11,17	1,90	1	1,84	0,28	-	-	-	0,00	4,02 €
MQ0500cd	H.Compactador manual, tipo pequeño de rodillo vibrante de 0,60 t	6,0	12.500,00	5.500	1.000	170	60	40	0,07349	0,02182	0,20184	0,03431	9,19	2,73	25,23	4,29	1	1,58	0,24	-	-	-	0,00	6,11 €
MQ0510bb	H.Compactador estático, tipo dos cilindros de 8-12 t	39	73.500,00	10.000	800	150	70	30	0,05007	0,01400	0,12474	0,02339	36,80	10,29	91,68	17,19	1	10,27	1,54	1	-	-	33,50	62,49 €
MQ0510cb	H.Compactador estático, tipo ruedas múltiples de 8-12 t	108	109.800,00	9.000	1.200	150	100	50	0,07871	0,01667	0,21204	0,02651	86,42	18,30	232,82	29,10	1	28,43	4,26	1	-	-	22,33	84,13 €
MQ0520aa	H.Compactador vibrante autopropulsado 1 cilindro liso 6 t.	22	59.750,00	7.500	1.100	170	80	30	0,05623	0,02000	0,18564	0,02869	33,60	11,95	110,92	17,14	1	5,79	0,87	1	-	-	0,00	23,80 €
MQ0520ab	H.Compactador autoprop. de un cilindro vibrante de 8 - 14 t	85	82.000,00	8.000	1.100	170	80	30	0,05453	0,01875	0,17585	0,02718	44,72	15,38	144,20	22,29	1	22,38	3,86	1	-	-	27,61	75,63 €
MQ0520ac	H.Compactador autoprop. de un cilindro vibrante de 15 - 18 t	90	103.000,00	9.500	1.100	170	80	30	0,05055	0,01579	0,15271	0,02360	52,06	16,26	157,29	24,31	1	23,69	3,55	1	-	-	27,61	79,16 €
MQ0520bb	H.Compactador autoprop. de dos cilindros vibrante de 8 - 14 t	60	90.000,00	10.000	1.500	150	80	30	0,06443	0,01500	0,21443	0,02144	57,99	13,50	192,99	19,30	1	15,80	2,37	1	-	-	17,86	55,33 €
Ma0408b	H.Motovolquete con capacidad de 3000 kg de carga	59	26.090,00	7.500	1.600	170	80	30	0,06874	0,02000	0,25697	0,02730	17,93	5,22	67,04	7,12	1	15,53	2,33	-	-	-	0,00	24,98 €
Ma0602cc	H.Camión con caja basculante 4x2, modelo de 199 kW de potencia	185	99.000,00	10.000	1.250	220	90	45	0,04888	0,01450	0,13127	0,02310	48,39	14,36	129,96	22,87	1	48,70	7,31	1	-	-	31,44	88,26 €
Ma0602hf	H.Camión con caja basculante 8X6 323 kW	323	150.000,00	10.000	1.250	220	100	50	0,05172	0,01500	0,13695	0,02410	77,58	22,50	205,42	36,15	1	85,03	12,75	1	-	-	31,44	132,30 €
Ma1101kg	H.Motoclavadora de tirafondos hidráulica de 4,8 kW.	4,8	9.000,00	1.500	300	70	90	40	0,18939	0,10000	0,61796	0,14419	17,05	9,00	55,62	12,98	3	0,95	0,05	-	-	1	39,33	53,31 €
MQ0620aa	H.Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	125	68.000,00	8.000	1.100	190	80	35	0,05241	0,01813	0,15734	0,02718	35,64	12,33	106,99	18,48	1	32,91	4,94	1	-	-	30,86	69,74 €
MQ0625aa	H.Camión basculante rígido de 10 t	140	69.750,00	8.000	1.100	190	80	35	0,05241	0,01813	0,15734	0,02718	36,56	12,64	109,75	18,96	1	36,86	5,53	1	-	-	30,86	73,76 €
MQ0625ab	H.Camión basculante rígido de 15 t	162	78.000,00	8.000	1.100	190	80	35	0,05241	0,01813	0,15734	0,02718	40,88	14,14	122,73	21,20	1	42,65	6,40	1	-	-	30,86	80,88 €
MQ0620ab	H.Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 t	120	120.000,00	10.000	1.250	220	90	30	0,04036	0,01600	0,13127	0,02310	48,43	19,20</										

CUADRO Nº 3

Núm.	MAQUINA	DATOS TECNICOS							PORCENTAJES				COSTE INTRINSECO				COSTE COMPLEMENTARIO						TOTAL COSTO HORARIO	
		Poten.	V	Hut	Hua	E	C+M	Ad	Cd	Ch	Cdm	Chm	Cd	Ch	Cdm	Chm	Consumos		Mano de Obra					
		(Kw)	(euro)						(%)	(%)	(%)	(%)	(euro)	(euro)	(euro)	(euro)	Tipo	€/h	€/h	Maquin.	Ayudan.	Peón		€/h
Ma140abgg	H.Grúa torre pluma abatible partida altura 60m, 55m pluma y 2000Kg punta	80	750.000,00	12.000	850	140	50	40	0,05683	0,00917	0,11248	0,01853	426,21	68,75	843,63	138,95	3	15,89	0,79	1	—	—	29,42	185,06 €
MQ1701a	H.Grúa móvil de 30 tn	125	227.000,00	10.000	1.000	180	75	40	0,05060	0,01350	0,12560	0,02261	114,86	30,65	285,11	51,32	1	32,91	4,94	1	—	—	32,16	121,32 €
MQ1701b	H.Grúa móvil de 50 tn	140	360.000,00	10.000	1.200	150	80	40	0,06616	0,01400	0,17816	0,02227	238,16	50,40	641,36	80,17	1	36,86	5,53	1	—	—	22,33	144,88 €
Ma140bbi	H.Grúa autopropulsadas (sin accesorios) carretera, con carga máxima 100 t	165	575.000,00	10.000	1.200	150	80	40	0,06616	0,01400	0,17816	0,02227	380,39	80,50	1.024,39	128,05	1	43,44	6,52	1	—	—	22,33	200,33 €
Ma1700f	H.Equipo de corte sierra circular manual disco de diamante	0,50	1.250,00	1.000	500	200	80	70	0,20486	0,11000	0,47986	0,19194	2,56	1,38	6,00	2,40	3	0,10	0,00	—	—	—	0,00	2,50 €
MQ1620ab	H.Equipo de soldado de acero en perfiles laminados	0,40	1.250,00	2.000	700	200	80	70	0,15050	0,05500	0,34300	0,09800	1,88	0,69	4,29	1,22	3	0,08	0,00	—	—	—	0,00	1,31 €
MQ1620ba	H.Equipo de soldado de acero en perfiles conformados en frío	0,45	1.350,00	2.000	700	200	80	70	0,15050	0,05500	0,34300	0,09800	2,03	0,74	4,63	1,32	3	0,09	0,00	—	—	—	0,00	1,42 €
Ma1700b	H.Equipo portátil de oxicorte	—	5.000,00	—	—	—	—	—	0,20000	—	—	—	10,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	—	—	1	10,54	11,79 €
Ma1700h	H.Tensores	—	650,00	—	—	—	—	—	0,20000	—	—	—	1,30	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	—	—	1	10,54	10,70 €
MQ1900520	H.Rodillo 80 cm anch. y 1 kg/cm2	—	3.570,00	—	—	—	—	—	0,20000	—	—	—	7,14	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	—	—	—	0,00	0,89 €
MQ1900450	H.Motosierra grande 90/120 cm 5/8,6 CV	4,0	5.850,00	—	—	—	—	—	0,20000	—	—	—	11,70	0,00	0,00	0,00	1	1,05	0,16	—	—	—	0,00	2,67 €
MQ1900400	H.Motocultor 60/80 cm	5	17.800,00	—	—	—	—	—	0,13330	—	—	—	23,73	0,00	0,00	0,00	1	1,32	0,20	—	—	—	0,00	4,48 €

Precios Auxiliares Descompuestos

PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
AU3000c m3 Mortero M-5 puesto a pie de obra con resistencia a compresión 5 N/mm2 y de designación (G), según norma UNE-EN 998-2.						
MT0510bca	0,2610	t	Cemento CEM II clase 42,5 a granel	122,24	31,90	
MT0110	0,2350	m3	Agua	1,71	0,40	
MT03260	1,9200	t	Arena natural	10,50	20,16	
MQ0800ac	0,0999	h	Central de dosificación de 90 m3/h	96,03	9,59	
MQ0860b	0,1000	h	Camión hormigonera de 9 m3	119,29	11,93	
MO5000000	0,1000	h	Peón Especializado	21,24	2,12	
TOTAL PARTIDA						76,10
AU3000d m3 Mortero M-7,5 puesto a pie de obra con resistencia a compresión 7,5 N/mm2 y de designación (G), según norma UNE-EN 998-2.						
MT0510bca	0,3020	t	Cemento CEM II clase 42,5 a granel	122,24	36,92	
MT0110	0,2400	m3	Agua	1,71	0,41	
MT03260	1,9200	t	Arena natural	10,50	20,16	
MQ0800ac	0,0999	h	Central de dosificación de 90 m3/h	96,03	9,59	
MQ0860b	0,1000	h	Camión hormigonera de 9 m3	119,29	11,93	
MO5000000	0,1000	h	Peón Especializado	21,24	2,12	
TOTAL PARTIDA						81,13
AU3000e m3 Mortero M-10 puesto a pie de obra con resistencia a compresión 10 N/mm2 y de designación (G), según norma UNE-EN 998-2.						
MT0510bca	0,3640	t	Cemento CEM II clase 42,5 a granel	122,24	44,50	
MT0110	0,2400	m3	Agua	1,71	0,41	
MT03260	1,8560	t	Arena natural	10,50	19,49	
MQ0800ac	0,0999	h	Central de dosificación de 90 m3/h	96,03	9,59	
MQ0860b	0,1000	h	Camión hormigonera de 9 m3	119,29	11,93	
MO5000000	0,1000	h	Peón Especializado	21,24	2,12	
TOTAL PARTIDA						88,04
AU3000g m3 Mortero M-20 puesto a pie de obra con resistencia a compresión 20 N/mm2 y de designación (G), según norma UNE-EN 998-2.						
MT0510bca	0,6100	t	Cemento CEM II clase 42,5 a granel	122,24	74,57	
MT0110	0,2500	m3	Agua	1,71	0,43	
MT03260	1,5520	t	Arena natural	10,50	16,30	
MQ0800ac	0,0999	h	Central de dosificación de 90 m3/h	96,03	9,59	
MQ0860b	0,1000	h	Camión hormigonera de 9 m3	119,29	11,93	
MO5000000	0,1000	h	Peón Especializado	21,24	2,12	
TOTAL PARTIDA						114,94
AU3001a m3 Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural.						
MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
MQ0800bc	0,1000	h	Central de hormigonado de 90 m3/h	197,64	19,76	
MQ0860b	0,1000	h	Camión hormigonera de 9 m3	119,29	11,93	
MT0510aca	0,1500	t	Cemento CEM I clase 42,5 a granel	122,24	18,34	
MT0110	0,1500	m3	Agua	1,71	0,26	
MT31ceabb	0,7200	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	9,66	6,96	
MT31cebbb	1,0800	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	9,82	10,61	
TOTAL PARTIDA						72,07
AU3002aaa m3 Hormigón HM-20/X0, según Código Estructural.						
MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
MQ0800bc	0,1500	h	Central de hormigonado de 90 m3/h	197,64	29,65	
MQ0860b	0,1000	h	Camión hormigonera de 9 m3	119,29	11,93	
MT0510bca	0,2000	t	Cemento CEM II clase 42,5 a granel	122,24	24,45	
MT0110	0,1300	m3	Agua	1,71	0,22	
MT31ceabb	0,8000	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	9,66	7,73	
MT31cebbb	1,2000	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	9,82	11,78	
TOTAL PARTIDA						89,97
AU3002bbb m3 Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural.						

PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
AU3002bbc m3 Hormigón HA-25/XC3, según Código Estructural.						
MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
MQ0800bc	0,1500	h	Central de hormigonado de 90 m3/h	197,64	29,65	
MQ0860b	0,1000	h	Camión hormigonera de 9 m3	119,29	11,93	
MT0510bca	0,2750	t	Cemento CEM II clase 42,5 a granel	122,24	33,62	
MT0110	0,1650	m3	Agua	1,71	0,28	
MT31ceabb	0,8000	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	9,66	7,73	
MT31cebbb	1,2000	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	9,82	11,78	
TOTAL PARTIDA						99,20
AU3002bbc m3 Hormigón HA-25/XC3, según Código Estructural.						
MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
MQ0800bc	0,1500	h	Central de hormigonado de 90 m3/h	197,64	29,65	
MQ0860b	0,1000	h	Camión hormigonera de 9 m3	119,29	11,93	
MT0510bca	0,3000	t	Cemento CEM II clase 42,5 a granel	122,24	36,67	
MT0110	0,1650	m3	Agua	1,71	0,28	
MT31ceabb	0,8000	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	9,66	7,73	
MT31cebbb	1,2000	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	9,82	11,78	
TOTAL PARTIDA						102,25
AU3002bbc m3 Hormigón HA-30/XC2, según CE.						
MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
MQ0800bc	0,1500	h	Central de hormigonado de 90 m3/h	197,64	29,65	
MQ0860b	0,1000	h	Camión hormigonera de 9 m3	119,29	11,93	
MT0510aca	0,3250	t	Cemento CEM I clase 42,5 a granel	122,24	39,73	
MT0110	0,1950	m3	Agua	1,71	0,33	
MT31ceabb	0,8000	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	9,66	7,73	
MT31cebbb	1,2000	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	9,82	11,78	
TOTAL PARTIDA						105,36
AU3002bbcCOL m3 Hormigón HA-30/XC2, según CE. Coloreado en masa Ral 1002						
MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
MQ0800bc	0,1500	h	Central de hormigonado de 90 m3/h	197,64	29,65	
MQ0860b	0,1000	h	Camión hormigonera de 9 m3	119,29	11,93	
MT0512aba	0,3250	t	Cemento blanco CEM I clase 42,5 a granel	141,43	45,96	
P01705	7,5700	Kg	Pigmento para mezclar con cemento blanco	2,67	20,21	
MT0110	0,1950	m3	Agua	1,71	0,33	
MT31ceabb	0,8000	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	9,66	7,73	
MT31cebbb	1,2000	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	9,82	11,78	
TOTAL PARTIDA						131,80
AU3002dbc m3 Hormigón HA-25/XC3 con incorporación de fibras de polipropilenos a razón de 3 kg de fibras por m3 de hormigón, añadido directamente al tambor del camión de hormigonado, según Código Estructural.						
MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
MQ0800bc	0,1500	h	Central de hormigonado de 90 m3/h	197,64	29,65	
MQ0860b	0,1000	h	Camión hormigonera de 9 m3	119,29	11,93	
MT0510bca	0,3000	t	Cemento CEM II clase 42,5 a granel	122,24	36,67	
MT0110	0,1650	m3	Agua	1,71	0,28	
MT31ceabb	0,8000	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	9,66	7,73	
MT31cebbb	1,2000	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	9,82	11,78	
MT0B04b	3,0000	kg	Fibras de polipropileno para armado	0,82	2,46	
TOTAL PARTIDA						104,71
AU3007b kg Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo, totalmente acabado y fratasado						
MT0110	0,0100	m3	Agua	1,71	0,02	
MT0540b	1,0000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	4,62	
TOTAL PARTIDA						4,64
AU3010a m3 Hormigón vibrado HF-3,5 fabricado en central y puesto a pie de obra						
MQ0800ad	0,2500	h	Central de dosificación de 120 m3/h	120,21	30,05	
MQ0625ac	0,0250	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	2,29	
MT0510bca	0,3500	t	Cemento CEM II clase 42,5 a granel	122,24	42,78	

PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MT0110	0,2000	m3	Agua	1,71	0,34	
MT31ceabb	0,8400	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	9,66	8,11	
MT31cebbb	1,2600	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	9,82	12,37	
TOTAL PARTIDA					95,94	
AU3012b		I	Lechada de cemento para inyecciones fabricado en central y puesto a pie de obra			
MT0510aca	0,0003	t	Cemento CEM I clase 42,5 a granel	122,24	0,04	
MT0110	0,0200	m3	Agua	1,71	0,03	
MQ0800ac	0,0010	h	Central de dosificación de 90 m3/h	96,03	0,10	
MQ0860b	0,0010	h	Camión hormigonera de 9 m3	119,29	0,12	
MQ0360a	0,0010	h	Máquina para inyecciones de producciones mayores de 20 m3/h	71,17	0,07	
TOTAL PARTIDA					0,36	
AU3330ce		m3	Suelo seleccionado tipo 2.			
MO6000000	0,0084	h	Peón Ordinario	21,07	0,18	
MQ0625bd	0,0400	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	110,97	4,44	
MQ0405bb	0,0084	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	1,28	
MT0305c	1,0000	m3	Suelo seleccionado tipo 2 en cantera o gravera	9,00	9,00	
TOTAL PARTIDA					14,90	
AU3330fe		m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD			
MO6000000	0,0084	h	Peón Ordinario	21,07	0,18	
MQ0625bd	0,0400	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	110,97	4,44	
MQ0405bb	0,0084	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	1,28	
MT0305f	1,0000	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	5,00	5,00	
TOTAL PARTIDA					10,90	
AU3332ae		m3	Material granular.			
MO6000000	0,0084	h	Peón Ordinario	21,07	0,18	
MQ0625bd	0,0360	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	110,97	3,99	
MQ0405bb	0,0084	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	1,28	
MT0332a	1,0000	m3	Material granular en cantera o gravera	8,57	8,57	
TOTAL PARTIDA					14,02	
AU3510bc		m3	Zahorra artificial, tipo ZA 0/20 (ZA-20) mayor de 10 km, según artículo 510 del PG-3 y Orden FOM/2523/2014.			
MO6000000	0,0060	h	Peón Ordinario	21,07	0,13	
MQ0625bd	0,0550	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	110,97	6,10	
MQ0405bb	0,0060	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	0,91	
MT0318b	2,3500	t	Zahorra artificial, tipo ZA 0/20 (ZA-20)	7,50	17,63	
TOTAL PARTIDA					24,77	
AU3510dc		m3	Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZAR-Hor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.			
MO6000000	0,0060	h	Peón Ordinario	21,07	0,13	
MQ0625bd	0,0550	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	110,97	6,10	
MQ0405bb	0,0060	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	0,91	
MT0318d	2,3500	t	Zahorra artificial de RCD, tipo ZARHor 0/20	6,00	14,10	
TOTAL PARTIDA					21,24	
AU3625a1		m2	Fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor con ladrillo macizo para revestir, recibido con mortero de cemento M-5			
AU3000c	0,0310	m3	Mortero M-5	76,10	2,36	
MO2000001	0,4350	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	9,71	
MO5000000	0,2170	h	Peón Especializado	21,24	4,61	
MT0F10bb	68,0000	ud	Ladrillo macizo de dimensiones 24x11,5x7	0,20	13,60	

PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
						TOTAL PARTIDA
						30,28
PBPM18db		m3	Mortero de albañilería de alta resistencia inicial confeccionado in situ con hormigonera, realizado con cemento común CEM-II/B-P/32,5N y arena de granulometría 0/3 lavada (M-5) y aditivo expansivo plastificante para eliminar la retracción del mortero y aumentar su resistencia mecánica inicial y final, según UNE-EN 998-24.			
MO6000000	1,8000	h	Peón Ordinario	21,07	37,93	
PBAC.2aa	0,2470	t	CEM II/B-P 32.5 N granel	97,18	24,00	
PBRA.1abb	1,7550	t	Arena 0/3 triturada lvd 10km	10,67	18,73	
MT0110	0,2560	m3	Agua	1,71	0,44	
PBAI14a	4,9360	kg	Aditivo expansivo alta r inicial	14,18	69,99	
Ma0802a	0,6250	h	Hormigonera de 160 l. de capacidad	1,54	0,96	
						TOTAL PARTIDA
						152,05

Precios Unitarios Descompuestos

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C1400a0001	m		Suministro de carril Ri 60N en barra elemento de 12 m, incluyendo transporte y descarga en obra.			
MTO1001	0,0600	t	Carril en barra elemental	1.264,00	75,84	
			Suma la partida		75,84	
			Costes indirectos	6%	4,55	
			TOTAL PARTIDA		80,39	
C1400a0010	m		Curvado de hilo de carril Ri 60N, en taller, para radios menores de 200 m			
MTO1500	1,0000	m	Incremento curvado hilo carril Ri 60N en taller, radios <200 m	17,16	17,16	
			Suma la partida		17,16	
			Costes indirectos	6%	1,03	
			TOTAL PARTIDA		18,19	
C1405a0001	m		Montaje de vía con carril embebido en canaleta continua de hormigón, soportado sobre suelas poliméricas y fijados elásticamente mediante vertido de elastómero a base de poliuretano bicomponente; incluso imprimación previa de las superficies y bloques de espuma de poliuretano, según planos. Compuesta por dos carriles RI60N, en longitud de 12 m, incluyendo nivelación y sujeción de carril con todos los accesorios necesarios, suministro de todos los materiales, excepto el carril y transporte hasta lugar de acopio, acopio, replanteo, nivelación y alineación de vía.			
MTO2005	2,0000	m	Suela polimérica apoyo carril	19,02	38,04	
MTO2010	26,3520	dm3	Elastómero a base de poliuretano 2 componentes	11,65	307,00	
MTO2015	0,9720	kg	Imprimación epoxi 2 componentes para canaleta y carril	17,35	16,86	
MTO2017	42,3360	dm3	Bloques de espuma de poliuretano para carril	0,05	2,12	
MTO2020	1,3500	ud	Dispositivos de alineación/nivelación vía en placa	10,60	14,31	
MO2000000	0,0560	h	Oficial 1ª	22,33	1,25	
MO3000000	0,2000	h	Oficial 2ª	21,69	4,34	
MO4000000	0,4000	h	Ayudante	21,39	8,56	
MO5000000	0,7500	h	Peón Especializado	21,24	15,93	
MO6000000	1,5750	h	Peón Ordinario	21,07	33,19	
MO1000000	0,1750	h	Capataz	26,44	4,63	
MQ1701b	0,0220	h	Grúa móvil de 50 tn	144,88	3,19	
Ma1101e	0,0150	h	Motosierra de carriles de 3 kW de potencia	44,28	0,66	
Ma1700m	0,1110	h	Alquiler equipo de mezcla para material elastomérico	5,11	0,57	
			Suma la partida		450,65	
			Costes indirectos	6%	27,04	
			TOTAL PARTIDA		477,69	
C1407a0005	ud		Suministro y transporte hasta la traza de un escape tipo ESI-TRA-60R2-50-1:6-CR-D/I-3800 compuesto por: cambio, carrilaje intermedio, cruzamiento de punta móvil, sujeciones, sistemas de accionamiento, encerrojamiento y comprobación. Según prescripciones en pliego de condiciones.			
MTO4010	1,0000	ud	Escape ESI-TRA-60R2-50-1:6-CR-D/I-3800	119.781,22	119.781,22	
			Suma la partida		119.781,22	
			Costes indirectos	6%	7.186,87	
			TOTAL PARTIDA		126.968,09	
C1407a0015	ud		Suministro y transporte hasta la traza de un desvío tipo DSI-TRA-60R2-50-1:6-CR-D/I-3800 compuesto por: cambio, carrilaje intermedio, cruzamiento de punta móvil, sujeciones, sistemas de accionamiento, encerrojamiento y comprobación. Según prescripciones en pliego de condiciones.			
MTO4015	1,0000	ud	Escape DSI-TRA-60R2-50-1:6-CR-D/I-3800	56.896,08	56.896,08	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida		56.896,08	
			Costes indirectos	6%	3.413,76	
			TOTAL PARTIDA		60.309,84	
C1407a0020	ud		Suministro y transporte hasta la traza de una travesía doble TSUI-TRA-60R2-1:6-CR compuesta por la intersección de 2 vías generales de la obra de corazón recto o curvo, para vía con carril Ri60N de acero al manganeso, incluyen: carrilajes, traviesas, fijaciones, sujeciones y comprobación. Según prescripciones en pliego de condiciones.			
MTO4019	1,0000	ud	Travesía doble TSUI-TRA-60R2-1:6-CR	132.582,75	132.582,75	
			Suma la partida		132.582,75	
			Costes indirectos	6%	7.954,97	
			TOTAL PARTIDA		140.537,72	
C1407a0025	ud		Montaje de escape tipo ESI-TRA-60R2-50-1:6-CR-D/I-3800 punta móvil con sistema de vía de carril embebido, incluyendo suministro y colocación del material para fijación elástica (imprimación, relleno polimérico, suelas poliméricas y elastómero de poliuretano), montaje de cajas de limpieza exteriores en zonas de barras de accionamiento y cerrojado, replanteo del escape y de todos sus elementos, asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los aparatos y elementos, medios auxiliares y mano de obra necesario para dejar el desvío completamente montado.			
Ma1700m	7,0370	h	Alquiler equipo de mezcla para material elastomérico	5,11	35,96	
Ma1101kg	7,5000	h	Motoclavadora de tirafondos hidráulica de 4,8 kW de potencia	53,31	399,83	
MQ1701b	15,0000	h	Grúa móvil de 50 tn	144,88	2.173,20	
MO2000000	80,0000	h	Oficial 1ª	22,33	1.786,40	
MO5000000	80,0000	h	Peón Especializado	21,24	1.699,20	
MO6000000	80,0000	h	Peón Ordinario	21,07	1.685,60	
MO1000000	25,0000	h	Capataz	26,44	661,00	
MTO2005	126,8000	m	Suela polimérica apoyo carril	19,02	2.411,74	
MTO2010	1.670,7168	dm3	Elastómero a base de poliuretano 2 componentes	11,65	19.463,85	
MTO2015	46,2118	kg	Imprimación epoxi 2 componentes para canaleta y carril	17,35	801,77	
MTO2017	2.684,1024	dm3	Bloques de espuma de poliuretano para carril	0,05	134,21	
MTO2020	85,5900	ud	Dispositivos de alineación/nivelación vía en placa	10,60	907,25	
			Suma la partida		32.160,01	
			Costes indirectos	6%	1.929,60	
			TOTAL PARTIDA		34.089,61	
C1407a0030	ud		Montaje de desvío tipo DSI-TRA-60R2-50-1:6-CR-D/I-3800 punta móvil con sistema de vía de carril embebido, incluyendo suministro y colocación del material para fijación elástica (imprimación, relleno polimérico, suelas poliméricas y elastómero de poliuretano), montaje de cajas de limpieza exteriores en zonas de barras de accionamiento y cerrojado, replanteo del escape y de todos sus elementos, asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los aparatos y elementos, medios auxiliares y mano de obra necesario para dejar el desvío completamente montado.			
Ma1700m	3,4080	h	Alquiler equipo de mezcla para material elastomérico	5,11	17,41	
Ma1101kg	4,8750	h	Motoclavadora de tirafondos hidráulica de 4,8 kW de potencia	53,31	259,89	
MQ1701b	9,7500	h	Grúa móvil de 50 tn	144,88	1.412,58	
MO2000000	52,0000	h	Oficial 1ª	22,33	1.161,16	
MO5000000	52,0000	h	Peón Especializado	21,24	1.104,48	
MO6000000	52,0000	h	Peón Ordinario	21,07	1.095,64	
MO1000000	16,2500	h	Capataz	26,44	429,65	
MTO2005	61,4000	m	Suela polimérica apoyo carril	19,02	1.167,83	
MTO2010	809,0064	dm3	Elastómero a base de poliuretano 2 componentes	11,65	9.424,92	
MTO2015	22,3770	kg	Imprimación epoxi 2 componentes para canaleta y carril	17,35	388,24	
MTO2017	1.299,7152	dm3	Bloques de espuma de poliuretano para carril	0,05	64,99	
MTO2020	41,4450	ud	Dispositivos de alineación/nivelación vía en placa	10,60	439,32	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Suma la partida	16.966,11	
				Costes indirectos	6%	1.017,97
				TOTAL PARTIDA	17.984,08	
C1407a0035	ud	Montaje de travesía doble tipo TSUI-TRA-60R2-1:6-CR punta móvil con sistema de vía de carril embebido, incluyendo suministro y colocación del material para fijación elástica (imprimación, relleno polimérico, suelas poliméricas y elastómero de poliuretano), replanteo de la travesía y de todos sus elementos, asiento, nivelaciones y alineaciones, colocación de todos los aparatos y elementos, medios auxiliares y mano de obra necesario para dejar el desvío completamente montado.				
Ma1700m	5,5500	h	Alquiler equipo de mezcla para material elastomérico	5,11	28,36	
Ma1101kg	8,1000	h	Motoclavadora de tirafondos hidráulica de 4,8 kW de potencia	53,31	431,81	
MQ1701b	20,5000	h	Grúa móvil de 50 tn	144,88	2.970,04	
MO2000000	90,0000	h	Oficial 1ª	22,33	2.009,70	
MO5000000	110,0000	h	Peón Especializado	21,24	2.336,40	
MO6000000	90,0000	h	Peón Ordinario	21,07	1.896,30	
MO1000000	10,0000	h	Capataz	26,44	264,40	
MTO2005	100,0000	m	Suela polimérica apoyo carril	19,02	1.902,00	
MTO2010	1.191,1600	dm3	Elastómero a base de poliuretano 2 componentes	11,65	13.877,01	
MTO2015	32,9500	kg	Imprimación epoxi 2 componentes para canaleta y carril	17,35	571,68	
MTO2017	1.913,6700	dm3	Bloques de espuma de poliuretano para carril	0,05	95,68	
MTO2020	66,0000	ud	Dispositivos de alineación/nivelación vía en placa	10,60	699,60	
				Suma la partida	27.082,98	
				Costes indirectos	6%	1.624,98
				TOTAL PARTIDA	28.707,96	
C1410a0001	ud	Soldadura aluminotérmica para calidad 260, en un solo hilo, incluido carga de soldadura, crisol de un solo uso, útiles, herramientas, moldes y medios auxiliares, control de calidad de la misma e identificación.				
MO1000000	0,5000	h	Capataz	26,44	13,22	
MO2000000	2,5000	h	Oficial 1ª	22,33	55,83	
MO5000000	3,0000	h	Peón Especializado	21,24	63,72	
MO6000000	2,8000	h	Peón Ordinario	21,07	59,00	
MTO3005	1,0000	ud	Kit carga 260 para soldadura aluminotermica	25,98	25,98	
MTO3015	1,0000	ud	Molde prefabricado para soldadura	2,45	2,45	
MTO3020	1,0000	ud	Crisol de un solo uso	12,46	12,46	
Ma1700b	0,3000	h	Equipo portátil de oxicoarte	11,79	3,54	
Ma1102db	0,3000	h	Equipo de esmerilado de 3 kW de potencia	46,35	13,91	
Ma1700h	0,3000	h	Tensores	10,70	3,21	
				Suma la partida	253,32	
				Costes indirectos	6%	15,20
				TOTAL PARTIDA	268,52	
C1410a0005	ud	Soldadura aluminotérmica para calidad 350, en un solo hilo, incluido carga de soldadura, crisol de un solo uso, útiles, herramientas, moldes y medios auxiliares, control de calidad de la misma e identificación.				
MO1000000	0,5000	h	Capataz	26,44	13,22	
MO2000000	2,5000	h	Oficial 1ª	22,33	55,83	
MO5000000	3,0000	h	Peón Especializado	21,24	63,72	
MO6000000	2,8000	h	Peón Ordinario	21,07	59,00	
MTO3010	1,0000	ud	Kit carga 350 para soldadura aluminotermica	52,47	52,47	
MTO3015	1,0000	ud	Molde prefabricado para soldadura	2,45	2,45	
MTO3020	1,0000	ud	Crisol de un solo uso	12,46	12,46	
Ma1700b	0,3000	h	Equipo portátil de oxicoarte	11,79	3,54	
Ma1102db	0,3000	h	Equipo de esmerilado de 3 kW de potencia	46,35	13,91	
Ma1700h	0,3000	h	Tensores	10,70	3,21	
				Suma la partida	279,81	
				Costes indirectos	6%	16,79
				TOTAL PARTIDA	296,60	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C1420a0001	m2	Fabricación, suministro, descarga a traza y colocación de manta elastomérica de 20 mm de espesor bajo vía en placa, para mitigar ruidos y vibraciones,				
MO6000000	0,0360	h	Peón Ordinario	21,07	0,76	
MO1000000	0,0036	h	Capataz	26,44	0,10	
MO2000000	0,0080	h	Oficial 1ª	22,33	0,18	
MTO9020	4,0000	ud	Sellante o elemento de unión para manta antivibratoria	1,16	4,64	
MTO9001	1,0500	m2	Manta elástomérica de 20 mm de espesor bajo vía en placa	48,10	50,51	
MQ0620ab	0,0360	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 16 t	76,39	2,75	
				Suma la partida	58,94	
				Costes indirectos	6%	3,54
				TOTAL PARTIDA	62,48	
C300a0aa	m2	Desbroce en toda clase de terreno, ancho menor de 2 m, incluso corta y arranque de especies vegetales, carga y transporte a gestor autorizado, lugar de valoración o acopio de los productos resultantes.				
MO1000000	0,0010	h	Capataz	26,44	0,03	
MO5000000	0,0050	h	Peón Especializado	21,24	0,11	
MQ0418a	0,0020	h	Retroexcavadora mixta	46,90	0,09	
MQ0440c	0,0010	h	Tractor sobre cadenas con hoja y ripper de 125 kW	128,34	0,13	
MQ0625ab	0,0020	h	Camión basculante rígido de 15 t	80,88	0,16	
MQ1610	0,0030	h	Motosierra para corta de especies vegetales	7,50	0,02	
				Suma la partida	0,54	
				Costes indirectos	6%	0,03
				TOTAL PARTIDA	0,57	
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.				
MO1000000	0,0100	h	Capataz	26,44	0,26	
MO6000000	0,0100	h	Peón Ordinario	21,07	0,21	
MQ0625ac	0,0200	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	1,83	
MQ0407	0,1500	h	Retro - martillo rompedor	146,89	22,03	
MQ0405bb	0,1250	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	19,01	
MT0J10a	0,7100	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	5,89	
				Suma la partida	49,23	
				Costes indirectos	6%	2,95
				TOTAL PARTIDA	52,18	
C301P0005	ud	Desmontaje de instalaciones existentes en pozo de captación i/ carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.				
MO1000000	1,5000	h	Capataz	26,44	39,66	
MO6000000	15,0000	h	Peón Ordinario	21,07	316,05	
MQ0625ac	2,1000	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	192,47	
MQ0407	3,5000	h	Retro - martillo rompedor	146,89	514,12	
MQ0405bb	3,0000	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	456,15	
MT0J10a	10,0000	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	83,00	
				Suma la partida	1.601,45	
				Costes indirectos	6%	96,09
				TOTAL PARTIDA	1.697,54	
C301a1a	m	Desmontaje de barrera de hormigón in situ, incluso elementos de sustentación y cimentación, con transporte de materiales a gestor autorizado, lugar de valoración o lugar de acopio para su posible reutilización.				
MO1000000	0,0300	h	Capataz	26,44	0,79	
MO5000000	0,1500	h	Peón Especializado	21,24	3,19	
MO6000000	0,1500	h	Peón Ordinario	21,07	3,16	
MQ0410ab	0,0060	h	Cargadora sobre ruedas de 2,2 m3	92,59	0,56	
MQ0407	0,1700	h	Retro - martillo rompedor	146,89	24,97	
MQ0625aa	0,0500	h	Camión basculante rígido de 10 t	73,76	3,69	
MT0J10a	0,6500	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	5,40	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida			41,76
			Costes indirectos	6%		2,51
			TOTAL PARTIDA			44,27
C301a1c	m		Desmontaje de barrera metálica, incluso elementos de sustentación y cimentación, con transporte de materiales a gestor autorizado, lugar de valoración o lugar de acopio para su posible reutilización.			
MO1000000	0,0230	h	Capataz	26,44	0,61	
MO5000000	0,1200	h	Peón Especializado	21,24	2,55	
MO6000000	0,1100	h	Peón Ordinario	21,07	2,32	
MQ0407	0,0100	h	Retro - martillo rompedor	146,89	1,47	
MQ0620ab	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 16 t	76,39	0,76	
MQ1600	0,0100	h	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	8,50	0,09	
MT0J10a	0,0750	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	0,62	
			Suma la partida			8,42
			Costes indirectos	6%		0,51
			TOTAL PARTIDA			8,93
C301b0PN03	m2		Demolición de superficie construida, edificaciones, muros, y elementos estructurales, incluso carga y transporte a gestor autorizado o lugar de evaluación de los productos resultantes.			
MO1000000	0,0075	h	Capataz	26,44	0,20	
MO6000000	0,0750	h	Peón Ordinario	21,07	1,58	
MQ0407	0,0750	h	Retro - martillo rompedor	146,89	11,02	
MQ0625ab	0,1500	h	Camión basculante rígido de 15 t	80,88	12,13	
MT0J10b	2,3500	m3	Canon de vertido residuos inertes no seleccionados	11,37	26,72	
			Suma la partida			51,65
			Costes indirectos	6%		3,10
			TOTAL PARTIDA			54,75
C301b0PN04	ud		Desmontaje de elementos que forman parte de la semaforización y alumbrado, tales como registros, cuadros...			
MO1000000	0,1000	h	Capataz	26,44	2,64	
MO2000000	0,1000	h	Oficial 1ª	22,33	2,23	
MO5000000	0,2000	h	Peón Especializado	21,24	4,25	
MO6000000	0,5000	h	Peón Ordinario	21,07	10,54	
MQ0407	0,0500	h	Retro - martillo rompedor	146,89	7,34	
MQ0620ab	0,4000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 16 t	76,39	30,56	
MQ1600	0,4750	h	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	8,50	4,04	
MTQ600000	0,9500	p.p.	Obras accesorias y piezas especiales	25,00	23,75	
MT0J10a	1,0500	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	8,72	
			Suma la partida			94,07
			Costes indirectos	6%		5,64
			TOTAL PARTIDA			99,71
C301b0c	m2		Demolición de superficie construida para edificación con estructura de acero, incluso carga y transporte a gestor autorizado o lugar de evaluación de los productos resultantes.			
MO1000000	0,0180	h	Capataz	26,44	0,48	
MO5000000	0,0900	h	Peón Especializado	21,24	1,91	
MO6000000	0,0900	h	Peón Ordinario	21,07	1,90	
MQ0407	0,0900	h	Retro - martillo rompedor	146,89	13,22	
MQ0625ab	0,1800	h	Camión basculante rígido de 15 t	80,88	14,56	
MQ1600	0,0900	h	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	8,50	0,77	
MT0J10a	1,9500	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	16,19	
			Suma la partida			49,03
			Costes indirectos	6%		2,94
			TOTAL PARTIDA			51,97

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C301b0cb	ud		Demolición de hito de grandes dimensiones, demolición, incluso carga y transporte a gestor autorizado o lugar de evaluación de los productos resultantes.			
MO1000000	8,0000	h	Capataz	26,44	211,52	
MO5000000	8,0000	h	Peón Especializado	21,24	169,92	
MO6000000	8,0000	h	Peón Ordinario	21,07	168,56	
MQ0407	8,0000	h	Retro - martillo rompedor	146,89	1.175,12	
MQ0625ab	1,0000	h	Camión basculante rígido de 15 t	80,88	80,88	
MQ1600	1,0000	h	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	8,50	8,50	
Ma140bbi	1,0000	h	Grúa autopropulsadas (sin accesorios) carretera, con carga máxima 100 t	200,33	200,33	
Ma0602hf	1,0000	h	Camión con caja basculante 8x6, modelo de 323 kW de potencia	132,30	132,30	
MT0J10a	10,5000	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	87,15	
			Suma la partida			2.234,28
			Costes indirectos	6%		134,06
			TOTAL PARTIDA			2.368,34
C301c0ab	m2		Demolición de pavimento de mezcla bituminosa, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.			
MO5000000	0,0100	h	Peón Especializado	21,24	0,21	
MO6000000	0,0150	h	Peón Ordinario	21,07	0,32	
MQ0405bb	0,0100	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	1,52	
MQ0407	0,0050	h	Retro - martillo rompedor	146,89	0,73	
MQ0625ab	0,0300	h	Camión basculante rígido de 15 t	80,88	2,43	
MQ0938c	0,0020	h	Máquina cortadora con disco de 700 mm	13,43	0,03	
MT0J10a	0,1500	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	1,25	
			Suma la partida			6,49
			Costes indirectos	6%		0,39
			TOTAL PARTIDA			6,88
C301c0b	m2		Demolición de pavimento de hormigón, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.			
MO5000000	0,0200	h	Peón Especializado	21,24	0,42	
MO6000000	0,0650	h	Peón Ordinario	21,07	1,37	
MQ0405bb	0,0200	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	3,04	
MQ0407	0,0450	h	Retro - martillo rompedor	146,89	6,61	
MQ0625ab	0,0600	h	Camión basculante rígido de 15 t	80,88	4,85	
MQ0938c	0,0050	h	Máquina cortadora con disco de 700 mm	13,43	0,07	
MT0J10a	0,2000	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	1,66	
			Suma la partida			18,02
			Costes indirectos	6%		1,08
			TOTAL PARTIDA			19,10
C301c0cb	m2		Demolición de pavimento de baldosa, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.			
MO5000000	0,0150	h	Peón Especializado	21,24	0,32	
MO6000000	0,0300	h	Peón Ordinario	21,07	0,63	
MQ0405bb	0,0150	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	2,28	
MQ0407	0,0150	h	Retro - martillo rompedor	146,89	2,20	
MQ0625ab	0,0450	h	Camión basculante rígido de 15 t	80,88	3,64	
MQ0938c	0,0020	h	Máquina cortadora con disco de 700 mm	13,43	0,03	
MT0J10a	0,2000	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	1,66	
			Suma la partida			10,76
			Costes indirectos	6%		0,65
			TOTAL PARTIDA			11,41
C301c1a	ud		Desmontaje de señal vertical, incluso elementos de sustentación y cimentación, con transporte de materiales resultantes a gestor autorizado, lugar de evaluación o a almacén para su posible empleo posterior.			
MO1000000	0,0450	h	Capataz	26,44	1,19	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO5000000	0,1500	h	Peón Especializado	21,24	3,19	
MO6000000	0,1500	h	Peón Ordinario	21,07	3,16	
MQ0407	0,0050	h	Retro - martillo rompedor	146,89	0,73	
MQ0620ab	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 16 t	76,39	0,76	
MQ1600	0,1500	h	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	8,50	1,28	
MT0J10a	0,2500	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	2,08	
			Suma la partida			12,39
			Costes indirectos	6%		0,74
			TOTAL PARTIDA			13,13
C301k1aa1	ud		Desmontaje de farola, semáforo o panel de señalización variable con soporte tipo cartel lateral, incluso desmontaje de elementos de sustentación, demolición de cimentación y construcciones auxiliares, carga y transporte de materiales resultantes a gestor autorizado, lugar de evaluación o a almacén para su posible empleo posterior.			
MO1000000	0,3800	h	Capataz	26,44	10,05	
MO2000000	0,9500	h	Oficial 1ª	22,33	21,21	
MO5000000	0,9500	h	Peón Especializado	21,24	20,18	
MO6000000	1,9000	h	Peón Ordinario	21,07	40,03	
MQ0407	0,0500	h	Retro - martillo rompedor	146,89	7,34	
MQ0620ab	1,9000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 16 t	76,39	145,14	
MQ1600	0,4750	h	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	8,50	4,04	
MTQ600000	0,9500	p.p.	Obras accesorias y piezas especiales	25,00	23,75	
MT0J10a	1,0500	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	8,72	
			Suma la partida			280,46
			Costes indirectos	6%		16,83
			TOTAL PARTIDA			297,29
C301k1ab1	ud		Desmontaje de mobiliario urbano, bancos, papeleras, contenedores, maceteros, papeleras, parterres, etc. incluso elementos de sustentación y cimentación, con transporte de materiales a gestor autorizado, lugar de valoración o lugar de acopio para su posible reutilización.			
MO1000000	0,0500	h	Capataz	26,44	1,32	
MO5000000	0,1500	h	Peón Especializado	21,24	3,19	
MO6000000	0,1500	h	Peón Ordinario	21,07	3,16	
MQ0410ab	0,0060	h	Cargadora sobre ruedas de 2,2 m3	92,59	0,56	
MQ0407	0,1700	h	Retro - martillo rompedor	146,89	24,97	
MQ0625aa	0,0500	h	Camión basculante rígido de 10 t	73,76	3,69	
MT0J10a	0,6500	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	5,40	
			Suma la partida			42,29
			Costes indirectos	6%		2,54
			TOTAL PARTIDA			44,83
C301m0001	m		Desmontaje de canalización existente para alumbrado y semaforización, incluso retirada de cableado y excavaciones necesarias, con transporte de materiales a gestor autorizado, lugar de valoración o lugar de acopio para su posible reutilización.			
MO1000000	0,0045	h	Capataz	26,44	0,12	
MO5000000	0,0525	h	Peón Especializado	21,24	1,12	
MO6000000	0,0705	h	Peón Ordinario	21,07	1,49	
MQ0410ab	0,0055	h	Cargadora sobre ruedas de 2,2 m3	92,59	0,51	
MQ0407	0,0025	h	Retro - martillo rompedor	146,89	0,37	
MQ0625aa	0,0175	h	Camión basculante rígido de 10 t	73,76	1,29	
MT0J10a	0,2250	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	1,87	
			Suma la partida			6,77
			Costes indirectos	6%		0,41
			TOTAL PARTIDA			7,18

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C301n0001	ud		Desmontaje y retirada de armario de infraestructura de servicios urbanos (alumbrado o semaforización). Incluye la demolición de cimentación y peana de hormigón, carga sobre camión y transporte a gestor autorizado. Incluyendo retirada de armario, desmontaje de elementos y desconexión, así como todos los transportes y cargas internas necesarias para la ejecución de la partida.			
MO2000000	2,0000	h	Oficial 1ª	22,33	44,66	
MO5000000	6,0000	h	Peón Especializado	21,24	127,44	
MQ0407	0,7500	h	Retro - martillo rompedor	146,89	110,17	
MQ0620ab	1,2500	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 16 t	76,39	95,49	
MQ1600	0,4750	h	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	8,50	4,04	
MTQ600000	1,0000	p.p.	Obras accesorias y piezas especiales	25,00	25,00	
MT0J10a	1,0000	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	8,30	
			Suma la partida			415,10
			Costes indirectos	6%		24,91
			TOTAL PARTIDA			440,01
C304a0aca	m2/d		Fresado de pavimento bituminoso, ancho > 2,00 m, espesor < 10 cm, incluso carga, barrido y transporte de residuos a lugar de empleo, gestor autorizado o lugar de evaluación.			
MO6000000	0,0010	h	Peón Ordinario	21,07	0,02	
MQ0940d	0,0010	h	Fresadora de 448 kW	398,63	0,40	
MQ0625bd	0,0020	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	110,97	0,22	
MQ0953a	0,0010	h	Maquina Barredora.	69,64	0,07	
MT0J10a	0,0100	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	0,08	
			Suma la partida			0,79
			Costes indirectos	6%		0,05
			TOTAL PARTIDA			0,84
C320a0e	m3		Excavación en cajeadado de plataforma y viales por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o gestor autorizado.			
MO1000000	0,0006	h	Capataz	26,44	0,02	
MO6000000	0,0060	h	Peón Ordinario	21,07	0,13	
MQ0625ac	0,0240	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	2,20	
MQ0405bb	0,0200	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	3,04	
MQ0620ba	0,0028	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,22	
MT0110	0,0110	m3	Agua	1,71	0,02	
			Suma la partida			5,63
			Costes indirectos	6%		0,34
			TOTAL PARTIDA			5,97
C321b0ac	m3		Excavación de zanjas en terreno de tránsito, incluso entibación y agotamiento si fuere necesario, carga y transporte a lugar de empleo, gestor autorizado o lugar de evaluación.			
MO1000000	0,0019	h	Capataz	26,44	0,05	
MO6000000	0,0090	h	Peón Ordinario	21,07	0,19	
MQ0405bb	0,0090	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	1,37	
MQ0407	0,0010	h	Retro - martillo rompedor	146,89	0,15	
MQ0625ac	0,0180	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	1,65	
MQ0620ba	0,0010	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,08	
MQ0200ab	0,0050	h	Bomba sumergible para aguas limpias de 5 kW	7,99	0,04	
MT0110	0,0100	m3	Agua	1,71	0,02	
MT0D00b	0,0050	m2	Tablón de madera de pino para 5 usos.	8,20	0,04	
MT0A300	0,0500	kg	Clavos de acero	5,80	0,29	
			Suma la partida			3,88
			Costes indirectos	6%		0,23
			TOTAL PARTIDA			4,11

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C321b0cc	m3		Excavación de cimientos en terreno de tránsito, incluso entibación y agotamiento si fuere necesario, carga y transporte a lugar de empleo, gestor autorizado o lugar de evaluación.			
MO1000000	0,0020	h	Capataz	26,44	0,05	
MO6000000	0,0100	h	Peón Ordinario	21,07	0,21	
MQ0405bb	0,0100	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	1,52	
MQ0407	0,0010	h	Retro - martillo rompedor	146,89	0,15	
MQ0625ac	0,0200	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	1,83	
MQ0620ba	0,0010	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,08	
MQ0200ab	0,0050	h	Bomba sumergible para aguas limpias de 5 kW	7,99	0,04	
MT0110	0,0100	m3	Agua	1,71	0,02	
MT0D00b	0,0050	m2	Tablón de madera de pino para 5 usos.	8,20	0,04	
MT0A300	0,0500	kg	Clavos de acero	5,80	0,29	
			Suma la partida			4,23
			Costes indirectos	6%		0,25
			TOTAL PARTIDA			4,48
C330d0bcbe	m3		Capa de asiento con suelo tipo S2 de los definidos en la Instrucción de Firmes de Carreteras de Andalucía procedente de cantera o gravera, con distancia de transporte mayor de 15, extendido y compactado.			
MO1000000	0,0018	h	Capataz	26,44	0,05	
MO6000000	0,0053	h	Peón Ordinario	21,07	0,11	
MQ0460b	0,0053	h	Motoniveladora 150 kW	177,66	0,94	
MQ0440f	0,0024	h	Tractor sobre cadenas con hoja y ripper de 276 kW	266,10	0,64	
MQ0520ac	0,0035	h	Compactador autoprop. de un cilindro vibrante de 15 - 18 t	79,16	0,28	
MQ0620ba	0,0020	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,16	
MT0110	0,0700	m3	Agua	1,71	0,12	
AU3330ce	1,0000	m3	Suelo seleccionado tipo 2	14,90	14,90	
			Suma la partida			17,20
			Costes indirectos	6%		1,03
			TOTAL PARTIDA			18,23
C330e0bcbe	m3		Capa de asiento con suelo tipo SR-SEL Seleccionado de los definidos en las Recomendaciones para la redacción de Pliegos de Especificaciones Técnicas para el uso de materiales reciclados de residuos de construcción y demolición (RCD), con distancia de transporte mayor de 15, extendido y compactado.			
MO1000000	0,0018	h	Capataz	26,44	0,05	
MO6000000	0,0053	h	Peón Ordinario	21,07	0,11	
MQ0460b	0,0053	h	Motoniveladora 150 kW	177,66	0,94	
MQ0440f	0,0024	h	Tractor sobre cadenas con hoja y ripper de 276 kW	266,10	0,64	
MQ0520ac	0,0035	h	Compactador autoprop. de un cilindro vibrante de 15 - 18 t	79,16	0,28	
MQ0620ba	0,0020	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,16	
MT0110	0,0700	m3	Agua	1,71	0,12	
AU3330fe	1,0000	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	10,90	10,90	
			Suma la partida			13,20
			Costes indirectos	6%		0,79
			TOTAL PARTIDA			13,99
C332a0cb	m3		Relleno localizado en zanjas y cimentaciones con suelos procedentes de desmonte, incluido extendido, humedecido y compactado.			
MO1000000	0,0050	h	Capataz	26,44	0,13	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MQ0620bb	0,0090	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 16 t	84,15	0,76	
MQ0500cd	0,0250	h	Compactador manual, tipo pequeño de rodillo vibrante de 0,60 t	6,11	0,15	
MQ0418a	0,0200	h	Retroexcavadora mixta	46,90	0,94	
MT0110	0,0900	m3	Agua	1,71	0,15	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida			3,18
			Costes indirectos	6%		0,19
			TOTAL PARTIDA			3,37
C332b0abbe	m3		Relleno localizado de trasdós de obra de fábrica con material granular procedente de cantera o gravera, con distancia de transporte mayor de 15, extendido y compactado.			
MO1000000	0,0036	h	Capataz	26,44	0,10	
MO6000000	0,0360	h	Peón Ordinario	21,07	0,76	
MQ0520aa	0,0180	h	Compactador autoprop. de un cilindro vibrante de 6 t	23,80	0,43	
MQ0460a	0,0150	h	Motoniveladora 110 kW	153,97	2,31	
MQ0620bb	0,0100	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 16 t	84,15	0,84	
AU3332ae	1,0000	m3	Material granular	14,02	14,02	
MT0110	0,0900	m3	Agua	1,71	0,15	
			Suma la partida			18,61
			Costes indirectos	6%		1,12
			TOTAL PARTIDA			19,73
C332b0cece	m3		Relleno localizado de zanjas y cimentaciones con Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD, con distancia de transporte mayor de 15, extendido y compactado.			
MO1000000	0,0050	h	Capataz	26,44	0,13	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MQ0620bb	0,0090	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 16 t	84,15	0,76	
MQ0405ba	0,0050	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 15 Tn.	128,59	0,64	
MQ0500cd	0,0250	h	Compactador manual, tipo pequeño de rodillo vibrante de 0,60 t	6,11	0,15	
MQ0418a	0,0200	h	Retroexcavadora mixta	46,90	0,94	
AU3330fe	1,0000	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	10,90	10,90	
MT0110	0,0900	m3	Agua	1,71	0,15	
			Suma la partida			14,72
			Costes indirectos	6%		0,88
			TOTAL PARTIDA			15,60
C400a0caa	m		Formación de cuneta revestida según detalles en planos, con hormigón HM-20/X0 y 10 cm de espesor, incluso parte proporcional de juntas y conexiones.			
MO1000000	0,0060	h	Capataz	26,44	0,16	
MO2000000	0,0205	h	Oficial 1ª	22,33	0,46	
MO5000000	0,0400	h	Peón Especializado	21,24	0,85	
MO6000000	0,0400	h	Peón Ordinario	21,07	0,84	
MQ0460a	0,0010	h	Motoniveladora 110 kW	153,97	0,15	
MQ0520ab	0,0010	h	Compactador autoprop. de un cilindro vibrante de 8 - 14 t	75,63	0,08	
MT09200	0,0100	kg	Líquido de curado para hormigón	2,61	0,03	
AU3002aaa	0,2300	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	20,69	
			Suma la partida			23,26
			Costes indirectos	6%		1,40
			TOTAL PARTIDA			24,66

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C409a0001P	m		Sistema de drenaje transversal de plataforma de vía, formada por canal para instalación entre vías, canal para instalación entre raíles y canales desde borde de vías hasta fin de plataforma, de hormigón polímero reforzado y ancho nominal 200 mm, con perforación para salida horizontal, bastidor de acero galvanizado y reja de hierro fundido, con fijación ajustable por clavija, clase de carga E600 y apertura para interconexión con otros elementos. Con tapa de inicio de canal en acero galvanizado. Sistema colocado sobre base de mortero de 35 mm de espesor y mallazo de protección, incluso tuberías de conexión bajo carril, desagüe de garganta, p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Según detalles en planos, incluso perforación en carril. Totalmente terminado.			
MO2000000	0,5750	h	Oficial 1ª	22,33	12,84	
MO6000000	0,5000	h	Peón Ordinario	21,07	10,54	
AU3000d	0,0200	m3	Mortero M-7,5	81,13	1,62	
MT0B00d	21,0400	kg	Barras corrugadas de acero soldable B500SD	1,30	27,35	
MT0D320	0,0040	m3	Poliestireno expandido	55,83	0,22	
MTD4500	1,0000	ud	Canal hormigón polímero drenaje plataforma de vía	494,29	494,29	
MTD4120	0,1408	ud	Tapa de acero galvanizado para canal de drenaje	10,69	1,51	
MTD105b	0,1239	m	Tubo corrugado de PVC para saneamiento de Ø 160 mm	17,41	2,16	
			Suma la partida		550,53	
			Costes indirectos	6%	33,03	
			TOTAL PARTIDA		583,56	
C410a0e	ud		Sumidero sifónico de 0,50 x 0,30 m, incluso apertura de hueco y relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad y material de sellado, rejilla de fundición y conexión a red de saneamiento existente. Según detalles en planos, totalmente colocado y terminado según norma UNE EN 124.			
MO1000000	0,0300	h	Capataz	26,44	0,79	
MO2000000	0,0600	h	Oficial 1ª	22,33	1,34	
MO6000000	0,7425	h	Peón Ordinario	21,07	15,64	
MQ0200ab	0,0795	h	Bomba sumergible para aguas limpias de 5 kW	7,99	0,64	
MQ0405bb	0,1425	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	21,67	
MQ0407	0,0165	h	Retro - martillo rompedor	146,89	2,42	
MQ0418a	0,0100	h	Retroexcavadora mixta	46,90	0,47	
MQ0500bb	0,0500	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	0,20	
MQ0620ba	0,0165	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	1,31	
MQ0625ac	0,2835	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	25,98	
MD411ae	1,0000	ud	Sumidero de 0,50 x 0,30 m en fundición	55,75	55,75	
MD411be	1,0000	ud	Rejilla de fundición de 0,50 x 0,30 m	31,50	31,50	
MT0110	0,1575	m3	Agua	1,71	0,27	
MT0305f	0,0500	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	5,00	0,25	
MT0A300	0,7875	kg	Clavos de acero	5,80	4,57	
MT0D00b	0,0795	m2	Tablón de madera de pino para 5 usos.	8,20	0,65	
MTD105d	15,0000	m	Tubo de PVC para saneamiento de Ø 250 mm	14,64	219,60	
AU3000d	0,3000	m3	Mortero M-7,5	81,13	24,34	
AU3330fe	0,9250	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	10,90	10,08	
			Suma la partida		417,47	
			Costes indirectos	6%	25,05	
			TOTAL PARTIDA		442,52	
C410b0cb	ud		Pozo de registro excéntrico de 1200 mm de diámetro y hasta 5 m de profundidad, incluso apertura de hueco y relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad, material de sellado, pates y tapa de fundición con marco incluido, totalmente colocado y terminado, según norma UNE-EN 1917.			
MO2000001	0,1650	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	3,68	
MO6000001	1,6500	h	Peón Albañil	21,07	34,77	
MQ0620aa	0,7000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	48,82	
MQ0500bb	0,7000	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	2,81	
MQ0418a	0,0750	h	Retroexcavadora mixta	46,90	3,52	
			Suma la partida		158,43	
			Costes indirectos	6%	9,51	
			TOTAL PARTIDA		167,94	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MD410bcb	1,0000	ud	Pozo de registro de hormigón de 1200 m de diámetro y hasta 5 m d	586,80	586,80	
MTD410c	8,0000	ud	Pate forrado de polipropileno	6,12	48,96	
MD410dc	1,0000	ud	Tapadera de fundición para pozo de registro de 600 mm de diámetro	226,80	226,80	
AU3330fe	9,1950	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	10,90	100,23	
AU3000d	0,0700	m3	Mortero M-7,5	81,13	5,68	
			Suma la partida		1.062,07	
			Costes indirectos	6%	63,72	
			TOTAL PARTIDA		1.125,79	
C410b1cb	ud		Pozo de registro de 1,10 x 1,10 m de dimensiones interiores, ejecutado "in situ" con hormigón armado, según detalles en planos, incluso apertura de hueco y relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad, material de sellado, pates y rejilla de perfiles galvanizados con marco incluido, totalmente colocado y terminado.			
MO2000001	0,1650	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	3,68	
MO6000001	1,6500	h	Peón Albañil	21,07	34,77	
MO2000003	1,5008	h	Oficial 1ª Ferrallista	22,33	33,51	
MO4000003	1,5008	h	Ayudante Ferrallista	21,39	32,10	
MO1000000	1,0552	h	Capataz	26,44	27,90	
MO2000002	8,5000	h	Oficial 1ª Encofrador	22,33	189,81	
MO6000002	13,6000	h	Peón Encofrador	21,07	286,55	
MQ0500bb	0,9590	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	3,86	
MQ0418a	0,1028	h	Retroexcavadora mixta	46,90	4,82	
MQ0620ab	0,6800	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 16 t	76,39	51,95	
MQ1701a	0,8852	h	Grúa móvil de 30 tn	121,32	107,39	
MTD410c	5,0000	ud	Pate forrado de polipropileno	6,12	30,60	
MD410d1c	1,0000	ud	Rejilla perfiles galvanizados 1,2 x 1,20 m	110,75	110,75	
MT0A10a	5,6280	kg	Alambre recocido de diámetro 1,3 mm	1,15	6,47	
MT0B00d	393,9600	kg	Barras corrugadas de acero soldable B500SD	1,30	512,15	
MT0D00d	34,0000	m2	Tablón de madera de pino para 20 usos.	4,51	153,34	
MT0D300	0,8500	l	Desencofrante	1,86	1,58	
MT0110	1,7000	m3	Agua	1,71	2,91	
MT0D310	0,1360	dm3	Material de sellado	100,84	13,71	
AU3330fe	12,6000	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	10,90	137,34	
AU3000d	0,1645	m3	Mortero M-7,5	81,13	13,35	
AU3001a	0,2560	m3	Hormigón de limpieza HL-150.	72,07	18,45	
AU3002bbb	4,6900	m3	Hormigón HA-25/XC2	99,20	465,25	
			Suma la partida		2.242,24	
			Costes indirectos	6%	134,53	
			TOTAL PARTIDA		2.376,77	
C410e0bb	ud		Arqueta sifónica prefabricada de hormigón, de sección cuadrada 40x40 cm para drenaje de la plataforma, incluso apertura de hueco y relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad, material sellado, y tapa de fundición con marco incluido, totalmente terminada.			
MO2000000	0,2250	h	Oficial 1ª	22,33	5,02	
MO5000000	1,0500	h	Peón Especializado	21,24	22,30	
MQ0418a	0,2250	h	Retroexcavadora mixta	46,90	10,55	
MQ0620aa	0,1750	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	12,20	
MQ0500bb	0,0650	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	0,26	
MD410fb	1,0000	ud	Tapa de fundición para arqueta de 40x40 cm (incluso marco).	22,47	22,47	
AU3330fe	0,0200	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	10,90	0,22	
MTD7700	1,0000	ud	Arqueta sifónica prefabricada 40x40	85,25	85,25	
AU3000d	0,0020	m3	Mortero M-7,5	81,13	0,16	
			Suma la partida		158,43	
			Costes indirectos	6%	9,51	
			TOTAL PARTIDA		167,94	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C410k0001	ud		Conexión de nueva tubería de saneamiento de cualquier diámetro y material a pozo de registro existente, con mantenimiento del servicio, incluso obras de tierra y fábrica, demoliciones y agotamiento. Totalmente terminada y probada.			
MO2000000	2,7500	h	Oficial 1ª	22,33	61,41	
MO5000000	2,7500	h	Peón Especializado	21,24	58,41	
MO6000000	6,5000	h	Peón Ordinario	21,07	136,96	
AU3000d	0,5000	m3	Mortero M-7,5	81,13	40,57	
Ma0103cae	2,7500	h	Compresor de tipo transportable con motor diesel, modelode pistones.Presión normal (700 kPa), con capacidad de 5,0 m3/min	19,03	52,33	
Ma030abe	5,5000	h	Martillos manuales rompedor de 30 kg de peso, de tipo neumático	0,81	4,46	
MQ0405ba	0,5000	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 15 Tn.	128,59	64,30	
Ma0602cc	0,0500	h	Camión con caja basculante 4x2, modelo de 199 kW de potencia	88,26	4,41	

Suma la partida 422,85
Costes indirectos 6% 25,37

TOTAL PARTIDA 448,22

C411a0001 ud Sumidero en tablero de puentes

MO1000000	0,1000	h	Capataz	26,44	2,64	
MO2000000	1,0000	h	Oficial 1ª	22,33	22,33	
MO6000000	1,0000	h	Peón Ordinario	21,07	21,07	
MTD425a0001	1,0000	ud	Sumidero fundición en tablero de estructura	74,25	74,25	

Suma la partida 120,29
Costes indirectos 6% 7,22

TOTAL PARTIDA 127,51

C411b0e1 m Imbornal sifónico longitudinal para calzadas y áreas de aparcamiento, 30 cm de ancho libre interior, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentado con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente, i/rejilla de fundición en piezas, sobre marco de angular de acero, recibido, enrasada al pavimento, incluso excavación y relleno perimetral. Incluso recibido a tubo de saneamiento.

MO1000000	0,0600	h	Capataz	26,44	1,59	
MO2000000	0,1200	h	Oficial 1ª	22,33	2,68	
MO6000000	1,4850	h	Peón Ordinario	21,07	31,29	
MQ0200ab	0,1590	h	Bomba sumergible para aguas limpias de 5 kW	7,99	1,27	
MQ0405bb	0,2850	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	43,33	
MQ0407	0,0330	h	Retro - martillo rompedor	146,89	4,85	
MQ0418a	0,0200	h	Retroexcavadora mixta	46,90	0,94	
MQ0500bb	0,1000	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	0,40	
MQ0620ba	0,0330	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	2,61	
MQ0625ac	0,5670	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	51,97	
MT0110	0,3150	m3	Agua	1,71	0,54	
MT0A300	1,5750	kg	Clavos de acero	5,80	9,14	
MT0D00b	0,1590	m2	Tablón de madera de pino para 5 usos.	8,20	1,30	
MTD105d	5,0000	m	Tubo de PVC para saneamiento de Ø 250 mm	14,64	73,20	
AU3330fe	0,0965	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	10,90	1,05	
AU3002aaa	0,0500	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	4,50	
MT0F20bb	40,0000	ud	Ladrillo perforado de dimensiones 24x11,5x7 cm	0,14	5,60	
AU3000d	0,0590	m3	Mortero M-7,5	81,13	4,79	
MD411ca	1,3300	ud	Rejilla transitable fundición dúctil s/cerco L=750x300 mm	109,65	145,83	

Suma la partida 386,88
Costes indirectos 6% 23,21

TOTAL PARTIDA 410,09

C413b00ca m Colector de hormigón armado de diámetro nominal 500 mm clase 135, según Norma UNE-EN 127916, con cama de asiento de material granular (arena), colocado en obra, incluso juntas de estanqueidad.

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO6000000	0,1850	h	Peón Ordinario	21,07	3,90	
MO2000000	0,0185	h	Oficial 1ª	22,33	0,41	
MQ0620aa	0,1850	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	12,90	
MQ0500ab	0,0420	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	0,13	
MQ0620ba	0,0035	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,28	
MQ0418a	0,0525	h	Retroexcavadora mixta	46,90	2,46	
MTD6310c	1,0000	m	Tubo H.A. DN 500 Clase 135	65,80	65,80	
MT03264	0,3500	m3	Arena para cama de asiento de tuberías	10,30	3,61	
MT0110	0,0315	m3	Agua	1,71	0,05	

Suma la partida 89,54
Costes indirectos 6% 5,37

TOTAL PARTIDA 94,91

C413b01ca m Colector de hormigón armado de diámetro nominal 600 mm clase 135, según Norma UNE-EN 127916, con cama de asiento de material granular (arena), colocado en obra, incluso juntas de estanqueidad.

MO6000000	0,1850	h	Peón Ordinario	21,07	3,90	
MO2000000	0,0185	h	Oficial 1ª	22,33	0,41	
MQ0620aa	0,1850	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	12,90	
MQ0500ab	0,0450	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	0,14	
MQ0620ba	0,0038	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,30	
MQ0418a	0,0563	h	Retroexcavadora mixta	46,90	2,64	
MTD6311c	1,0000	m	Tubo H.A. DN 600 Clase 135	70,50	70,50	
MT03264	0,3750	m3	Arena para cama de asiento de tuberías	10,30	3,86	
MT0110	0,0338	m3	Agua	1,71	0,06	

Suma la partida 94,71
Costes indirectos 6% 5,68

TOTAL PARTIDA 100,39

C413b0aca m Colector de hormigón armado de diámetro nominal 800 mm clase 135, según Norma UNE-EN 127916, con cama de asiento de material granular (arena), colocado en obra, incluso juntas de estanqueidad.

MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
MO2000000	0,0200	h	Oficial 1ª	22,33	0,45	
MQ0620aa	0,2000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	13,95	
MQ0500ab	0,0480	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	0,15	
MQ0620ba	0,0040	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,32	
MQ0418a	0,0600	h	Retroexcavadora mixta	46,90	2,81	
MTD631ac	1,0000	m	Tubo H.A. DN 800 Clase 135	94,20	94,20	
MT03264	0,4000	m3	Arena para cama de asiento de tuberías	10,30	4,12	
MT0110	0,0360	m3	Agua	1,71	0,06	

Suma la partida 120,27
Costes indirectos 6% 7,22

TOTAL PARTIDA 127,49

C413b0bca m Colector de hormigón armado de diámetro nominal 1000 mm clase 135, según Norma UNE-EN 127916, con cama de asiento de material granular (arena), colocado en obra, incluso juntas de estanqueidad.

MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
MO2000000	0,0200	h	Oficial 1ª	22,33	0,45	
MQ0620aa	0,2000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	13,95	
MQ0500ab	0,0660	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	0,20	
MQ0620ba	0,0550	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	4,35	
MQ0418a	0,0825	h	Retroexcavadora mixta	46,90	3,87	
MTD631bc	1,0000	m	Tubo H.A. DN 1000 Clase 135	113,98	113,98	
MT03264	0,5500	m3	Arena para cama de asiento de tuberías	10,30	5,67	
MT0110	0,0495	m3	Agua	1,71	0,08	

Suma la partida 146,76
Costes indirectos 6% 8,81

TOTAL PARTIDA 155,57

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C413b0cca	m		Colector de hormigón armado de diámetro nominal 1200 mm clase 135, según Norma UNE-EN 127916, con cama de asiento de material granular (arena), colocado en obra, incluso juntas de estanqueidad.			
MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
MO2000000	0,0200	h	Oficial 1ª	22,33	0,45	
MQ0620aa	0,2100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	14,65	
MQ0500ab	0,0900	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	0,28	
MQ0620ba	0,0075	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,59	
MQ0418a	0,1125	h	Retroexcavadora mixta	46,90	5,28	
MTD631cc	1,0000	m	Tubo H.A. DN 1200 Clase 135	141,75	141,75	
MT03264	0,7500	m3	Arena para cama de asiento de tuberías	10,30	7,73	
MT0110	0,0675	m3	Agua	1,71	0,12	
			Suma la partida			175,06
			Costes indirectos	6%		10,50
			TOTAL PARTIDA			185,56
C423a0b	m		Tubo dren de PVC corrugado ranurado de 160 mm de diámetro, totalmente colocado.			
MO5000000	0,0500	h	Peón Especializado	21,24	1,06	
MT0H06b	1,0100	m	Tubo dren PVC de 160 mm corrugado ranurado	5,20	5,25	
			Suma la partida			6,31
			Costes indirectos	6%		0,38
			TOTAL PARTIDA			6,69
C510a0bc	m3		Zahorra artificial tipo ZA 0/20 (ZA-20), según art. 510 del PG-3, distancia mayor de 10 km.			
MO1000000	0,0200	h	Capataz	26,44	0,53	
MO6000000	0,0360	h	Peón Ordinario	21,07	0,76	
MQ0460a	0,0130	h	Motoniveladora 110 kW	153,97	2,00	
MQ0620ba	0,0180	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	1,43	
MQ0520bb	0,0180	h	Compactador autoprop. de dos cilindros vibrante de 8 - 14 t	55,33	1,00	
AU3510bc	1,0000	m3	Zahorra artificial, tipo ZA 0/20 (ZA-20) mayor de 10 km	24,77	24,77	
MT0110	0,2000	m3	Agua	1,71	0,34	
			Suma la partida			30,83
			Costes indirectos	6%		1,85
			TOTAL PARTIDA			32,68
C510b0bc	m3		Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZAR-Hor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.			
MO1000000	0,0200	h	Capataz	26,44	0,53	
MO6000000	0,0360	h	Peón Ordinario	21,07	0,76	
MQ0460a	0,0130	h	Motoniveladora 110 kW	153,97	2,00	
MQ0620ba	0,0180	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	1,43	
MQ0520bb	0,0180	h	Compactador autoprop. de dos cilindros vibrante de 8 - 14 t	55,33	1,00	
AU3510dc	1,0000	m3	Zahorra artificial de RCD tipo ZARHor 0/20 , distancia mayor de 10 km.	21,24	21,24	
MT0110	0,2000	m3	Agua	1,71	0,34	
			Suma la partida			27,30
			Costes indirectos	6%		1,64
			TOTAL PARTIDA			28,94
C530a0b	t		Emulsión catiónica tipo C50BF4 IMP empleada en riego de imprimación, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado, según artículo 530 del PG-3.			
MO1000000	0,1000	h	Capataz	26,44	2,64	
MO5000000	0,4400	h	Peón Especializado	21,24	9,35	
MO6000000	0,4400	h	Peón Ordinario	21,07	9,27	
MQ0953b	0,1000	h	Maquina Barredora con aspirador autopropulsado de 9 m3.	150,12	15,01	
MQ0910b	0,2400	h	Camión cisterna para riegos asf. de 10.000 l.	145,88	35,01	
MT0730f	1,0000	t	Emulsión catiónica tipo C50BF4 IMP	563,00	563,00	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida			634,28
			Costes indirectos	6%		38,06
			TOTAL PARTIDA			672,34
C530z0a	t		Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o curado, incluida la extensión según indicaciones del PG-3.			
MO1000000	0,0020	h	Capataz	26,44	0,05	
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO5000000	0,0500	h	Peón Especializado	21,24	1,06	
MQ0909a	0,0400	h	Extendedora de gravillas acoplables por gravedad	107,53	4,30	
MQ0410aa	0,0500	h	Cargadora sobre ruedas de 1,2 m3	63,63	3,18	
MT31cebc	1,0000	t	Árido fino de naturaleza mezcla	6,11	6,11	
			Suma la partida			15,82
			Costes indirectos	6%		0,95
			TOTAL PARTIDA			16,77
C531a0a	t		Emulsión catiónica tipo C60B3 ADH empleada en riego de adherencia, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado, según artículo 531 del PG-3.			
MO1000000	0,0240	h	Capataz	26,44	0,63	
MO5000000	0,9200	h	Peón Especializado	21,24	19,54	
MO6000000	0,9200	h	Peón Ordinario	21,07	19,38	
MQ0910b	0,4800	h	Camión cisterna para riegos asf. de 10.000 l.	145,88	70,02	
MQ0953b	0,2400	h	Maquina Barredora con aspirador autopropulsado de 9 m3.	150,12	36,03	
MT0730a	1,0000	t	Emulsión catiónica tipo C60B3 ADH	575,00	575,00	
			Suma la partida			720,60
			Costes indirectos	6%		43,24
			TOTAL PARTIDA			763,84
C541b0001	m2		Lechada bituminosa LB-4 o slurry en carril bici de 2 mm de espesor fabricada y extendida por mezcladora móvil autopropulsada.			
MO1000000	0,0010	h	Capataz	26,44	0,03	
MO6000000	0,0080	h	Peón Ordinario	21,07	0,17	
MQ0915aa	0,0010	h	Equipo lechada autopropulsado de 8 m3	234,79	0,23	
MT0730f	0,0015	t	Emulsión catiónica tipo C50BF4 IMP	563,00	0,84	
MT31cebbb	0,0027	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	9,82	0,03	
MT31ceabb	0,0063	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	9,66	0,06	
MT0110	0,0010	m3	Agua	1,71	0,00	
			Suma la partida			1,36
			Costes indirectos	6%		0,08
			TOTAL PARTIDA			1,44
C542a0aMSI	t		Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 °C con al menos 0,5% del total de su peso de un modificador polímero sostenible (PNFVU, poliolefinas, etc.) a aprobar por la Dirección de Obra, en capa de rodadura tipo AC 22 surf S (MASAI GRADO II), según el artículo 542 del PG-3, con el 20% del total del peso de árido como material asfáltico recuperado disponible RAP, excepto ligante y filler.			
MO1000000	0,0159	h	Capataz	26,44	0,42	
MO2000000	0,0732	h	Oficial 1ª	22,33	1,63	
MO6000000	0,0732	h	Peón Ordinario	21,07	1,54	
MQ0935ab	0,0073	h	Planta discontinua de fabricación de MBC de 200 t/h	578,91	4,23	
MQ0625bd	0,0976	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	110,97	10,83	
MQ0937bb	0,0146	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	186,29	2,72	
MQ0510cb	0,0146	h	Compactador estático, tipo ruedas múltiples de 8-12 t	84,13	1,23	
MQ0510bb	0,0146	h	Compactador estático, tipo dos cilindros de 8-12 t	62,49	0,91	
MT0311bmII	0,9503	t	Áridos ofítico para MASAI GRADO II en capas rodaduras (a aprobar por la DO)	11,55	10,98	
MT0312amsi	1,0000	t	Adaptación de la mezcla con betún PMBC a prestaciones mecánicas MASAI (a aprobar por la DO)	1,00	1,00	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MT0312bmsi	1,0000	t	Adaptación de la mezcla para la fabricación a temperatura máxima de 140 °C (aditivos, espumación u otro aprobado por DO)	1,00	1,00	
			Suma la partida			36,49
			Costes indirectos	6%		2,19
			TOTAL PARTIDA			38,68
C542a0aabc	t		Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa rodadura, tipo AC 16 surf B 50/70 S, según artículo 542 del PG-3, excepto ligante y filler de aportación.			
MO1000000	0,0159	h	Capataz	26,44	0,42	
MO2000000	0,0732	h	Oficial 1ª	22,33	1,63	
MO6000000	0,0732	h	Peón Ordinario	21,07	1,54	
MQ0935ab	0,0073	h	Planta discontinua de fabricación de MBC de 200 t/h	578,91	4,23	
MQ0625bd	0,0976	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	110,97	10,83	
MQ0937bb	0,0146	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	186,29	2,72	
MQ0510cb	0,0146	h	Compactador estático, tipo ruedas múltiples de 8-12 t	84,13	1,23	
MQ0510bb	0,0146	h	Compactador estático, tipo dos cilindros de 8-12 t	62,49	0,91	
MT0311aca	0,4465	t	Árido de machaqueo tamaño 0/6, para mezclas bituminosas, de uso en capa de rodadura.	11,57	5,17	
MT0311ada	0,3895	t	Árido de machaqueo tamaño 6/12, para mezclas bituminosas, de uso en capa de rodadura.	11,52	4,49	
MT0311aea	0,1140	t	Árido de machaqueo tamaño 12/20, para mezclas bituminosas, de uso en capa de rodadura.	11,45	1,31	
			Suma la partida			34,48
			Costes indirectos	6%		2,07
			TOTAL PARTIDA			36,55
C542a0bMSI	t		Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 °C con al menos 0,5% del total de su peso de un modificador polímero sostenible (PNFVU, poliolefinas, etc.) a aprobar por la Dirección de Obra, en capa intermedia tipo AC 22 bin S (MASAI GRADO II), según el artículo 542 del PG-3, con el 20% del total del peso de árido como material asfáltico recuperado disponible RAP, excepto ligante y filler.			
MO1000000	0,0117	h	Capataz	26,44	0,31	
MO2000000	0,0540	h	Oficial 1ª	22,33	1,21	
MO6000000	0,0540	h	Peón Ordinario	21,07	1,14	
MQ0935ab	0,0054	h	Planta discontinua de fabricación de MBC de 200 t/h	578,91	3,13	
MQ0625bd	0,0720	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	110,97	7,99	
MQ0937bb	0,0108	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	186,29	2,01	
MQ0510cb	0,0108	h	Compactador estático, tipo ruedas múltiples de 8-12 t	84,13	0,91	
MQ0510bb	0,0108	h	Compactador estático, tipo dos cilindros de 8-12 t	62,49	0,67	
MT0311amII	0,9503	t	Áridos para MASAI GRADO II en capas intermedias (a aprobar por la DO)	11,48	10,91	
MT0312amsi	1,0000	t	Adaptación de la mezcla con betún PMBC a prestaciones mecánicas MASAI (a aprobar por la DO)	1,00	1,00	
MT0312bmsi	1,0000	t	Adaptación de la mezcla para la fabricación a temperatura máxima de 140 °C (aditivos, espumación u otro aprobado por DO)	1,00	1,00	
			Suma la partida			30,28
			Costes indirectos	6%		1,82
			TOTAL PARTIDA			32,10
C542a0bbbc	t		Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa intermedia, tipo AC 22 bin B 50/70 S, según artículo 542 del PG-3, excepto ligante y filler de aportación.			
MO1000000	0,0117	h	Capataz	26,44	0,31	
MO2000000	0,0540	h	Oficial 1ª	22,33	1,21	
MO6000000	0,0540	h	Peón Ordinario	21,07	1,14	
MQ0935ab	0,0054	h	Planta discontinua de fabricación de MBC de 200 t/h	578,91	3,13	
MQ0625bd	0,0720	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	110,97	7,99	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MQ0937bb	0,0108	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	186,29	2,01	
MQ0510cb	0,0108	h	Compactador estático, tipo ruedas múltiples de 8-12 t	84,13	0,91	
MQ0510bb	0,0108	h	Compactador estático, tipo dos cilindros de 8-12 t	62,49	0,67	
MT0311acb	0,4085	t	Árido de machaqueo tamaño 0/6, para mezclas bituminosas, de uso en capa intermedia.	11,57	4,73	
MT0311adb	0,2280	t	Árido de machaqueo tamaño 6/12, para mezclas bituminosas, de uso en capa intermedia.	11,52	2,63	
MT0311aeb	0,1805	t	Árido de machaqueo tamaño 12/20, para mezclas bituminosas, de uso en capa intermedia.	11,45	2,07	
MT0311afb	0,1330	t	Árido de machaqueo tamaño 20/40, para mezclas bituminosas, de uso en capa intermedia.	11,13	1,48	
			Suma la partida			28,28
			Costes indirectos	6%		1,70
			TOTAL PARTIDA			29,98
C542a0cMSI	t		Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 °C en capa de base tipo AC 32 base G (MASAI GRADO I), según el artículo 542 del PG-3, con el 20% del total del peso de árido como material asfáltico recuperado disponible RAP, excepto ligante y filler.			
MO1000000	0,0098	h	Capataz	26,44	0,26	
MO2000000	0,0450	h	Oficial 1ª	22,33	1,00	
MO6000000	0,0450	h	Peón Ordinario	21,07	0,95	
MQ0935ab	0,0045	h	Planta discontinua de fabricación de MBC de 200 t/h	578,91	2,61	
MQ0625bd	0,0600	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	110,97	6,66	
MQ0937bb	0,0090	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	186,29	1,68	
MQ0510cb	0,0090	h	Compactador estático, tipo ruedas múltiples de 8-12 t	84,13	0,76	
MQ0510bb	0,0090	h	Compactador estático, tipo dos cilindros de 8-12 t	62,49	0,56	
MT0311amI	0,9503	t	Áridos para MASAI GRADO I en capas base (a aprobar por la DO)	11,40	10,83	
MT0312amsiI	1,0000	t	Adaptación de la mezcla con betún convencional a prestaciones mecánicas MASAI (a aprobar por la DO)	2,00	2,00	
MT0312bmsi	1,0000	t	Adaptación de la mezcla para la fabricación a temperatura máxima de 140 °C (aditivos, espumación u otro aprobado por DO)	1,00	1,00	
			Suma la partida			28,31
			Costes indirectos	6%		1,70
			TOTAL PARTIDA			30,01
C542b0c	t		Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas MASAI tipo B 50/70, a pie de obra o planta			
MT0700c	1,0000	t	Betún asfáltico marcado CE tipo B 50/70	697,00	697,00	
			Suma la partida			697,00
			Costes indirectos	6%		41,82
			TOTAL PARTIDA			738,82
C542b0e	t		Betún PMB 45/80-60 modificado con caucho para mezclas bituminosas MASAI, a pie de obra o planta.			
MT0713f	1,0000	t	Betún PMBC 45/80-65 modificado con caucho	825,00	825,00	
			Suma la partida			825,00
			Costes indirectos	6%		49,50
			TOTAL PARTIDA			874,50
C542c0b	t		Filler de aportación compuesto por cemento.			
MT0515bd	1,0000	t	Conglomerante hidráulico de cemento y resistencia 32,5 MPa	100,00	100,00	
			Suma la partida			100,00
			Costes indirectos	6%		6,00
			TOTAL PARTIDA			106,00

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C550a0001	m2		Pavimento de hormigón vibrado HF-3,5 en calzada de carril bici de 16 cm de espesor incluso ejecución de juntas y curado.			
MO1000000	0,0050	h	Capataz	26,44	0,13	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MQ0625ac	0,0100	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	0,92	
MQ0946a	0,0050	h	Extendidora de Hormigón	387,17	1,94	
MQ0948a	0,0080	h	Equipo para curado y ranurado	91,04	0,73	
MT09200	0,0050	kg	Líquido de curado para hormigón	2,61	0,01	
AU3010a	0,1600	m3	Hormigón HF-3,5	95,94	15,35	
			Suma la partida			20,13
			Costes indirectos	6%		1,21
			TOTAL PARTIDA			21,34
C550b0002	m2		Pavimento continuo de hormigón permeable para tráfico rodado en aparcamiento y vías de servicio, de bajo contenido en finos, fabricado en central, color gris, con resistencia a flexotracción de 2N/mm2 y a compresión 15N/mm2, capacidad drenante de 300l(m2xminuto), con un 20% de huecos y resistencia al deslizamiento RD>45 según UNE 41901 EX. Colocado sobre una base de grava drenante de 25 cm compactada y geotextil no tejido de polipropileno sobre terreno seleccionado. Incluso ejecución de juntas de dilatación.			
MO1000000	0,0050	h	Capataz	26,44	0,13	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MQ0625ac	0,0100	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	0,92	
MQ0946a	0,0050	h	Extendidora de Hormigón	387,17	1,94	
MQ0948a	0,0060	h	Equipo para curado y ranurado	91,04	0,55	
MT71025	0,2000	m3	Hormigón gris 100% permeable, fabricado en central para tráfico	151,21	30,24	
MT03000	0,2500	m3	Material granular filtrante	11,50	2,88	
MT0H01bba	1,1000	m2	Geotextil poliester, de 150 gr/m2, agujeteado	3,39	3,73	
MT09200	0,0050	kg	Líquido de curado para hormigón	2,61	0,01	
			Suma la partida			41,45
			Costes indirectos	6%		2,49
			TOTAL PARTIDA			43,94
C550b0003	m2		Pavimento continuo de hormigón permeable para tráfico rodado en carril bici vega, de bajo contenido en finos, fabricado en central, color verde, con resistencia a flexotracción de 2N/mm2 y a compresión 15N/mm2, capacidad drenante de 300l(m2xminuto), con un 20% de huecos y resistencia al deslizamiento RD>45 según UNE 41901 EX. Colocado sobre una base de grava drenante de 25 cm compactada y geotextil no tejido de polipropileno sobre terreno seleccionado. Incluso ejecución de juntas de dilatación.			
MO1000000	0,0050	h	Capataz	26,44	0,13	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MQ0625ac	0,0100	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	0,92	
MQ0946a	0,0050	h	Extendidora de Hormigón	387,17	1,94	
MQ0948a	0,0060	h	Equipo para curado y ranurado	91,04	0,55	
MT71030	0,2000	m3	Hormigón verde 100% permeable, fabricado en central para tráfico	173,89	34,78	
MT03000	0,2500	m3	Material granular filtrante	11,50	2,88	
MT0H01bba	1,1000	m2	Geotextil poliester, de 150 gr/m2, agujeteado	3,39	3,73	
MT09200	0,0050	kg	Líquido de curado para hormigón	2,61	0,01	
			Suma la partida			45,99
			Costes indirectos	6%		2,76
			TOTAL PARTIDA			48,75

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C560c0001	m2		Pavimento de adoquines de hormigón y granito bicapa con bisel y elementos separadores incorporados de 3mm, con resistencia a la rotura mayor o igual a 3.6Mpa, resistencia a la abrasión menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1338. Compuestos por áridos graníticos y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris, con una capa superior de mínimo 7 mm de espesor y un contenido mínimo del 20% de áridos reciclados de la capa base. Con acabado ligeramente rugoso. Colocado sobre 4 cm de lecho flexible de árido fino rodado con vibrado para asentamiento, rejuntado con árido fino y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO1000001	0,0200	h	Capataz Albañil	26,44	0,53	
MO2000001	0,0500	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,12	
MO6000001	0,1200	h	Peón Albañil	21,07	2,53	
MQ0500ac	0,0200	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,30 t	6,72	0,13	
MT71013	1,0000	m2	Adoquín 20x10x8 cm prefabricado de hormigón bicapa, incl. transporte a pie de obra.	21,04	21,04	
MT31cebab	0,0400	t	Árido fino de naturaleza rodado	9,48	0,38	
			Suma la partida			25,73
			Costes indirectos	6%		1,54
			TOTAL PARTIDA			27,27
C560c0002	m2		Pavimento de adoquines de hormigón y granito bicapa con bisel y elementos separadores incorporados de 3mm, con resistencia a la rotura mayor o igual a 3.6Mpa, resistencia a la abrasión menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1338. Compuestos por áridos graníticos y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris, con una capa superior de mínimo 7 mm de espesor y un contenido mínimo del 20% de áridos reciclados de la capa base. Con acabado ligeramente rugoso. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre, rejuntado con árido fino y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO1000001	0,0200	h	Capataz Albañil	26,44	0,53	
MO2000001	0,0500	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,12	
MO6000001	0,1200	h	Peón Albañil	21,07	2,53	
MQ0500ac	0,0200	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,30 t	6,72	0,13	
MT71013	1,0000	m2	Adoquín 20x10x8 cm prefabricado de hormigón bicapa, incl. transporte a pie de obra.	21,04	21,04	
MT31cebab	0,0250	t	Árido fino de naturaleza rodado	9,48	0,24	
AU3000g	0,0400	m3	Mortero M-20	114,94	4,60	
			Suma la partida			30,19
			Costes indirectos	6%		1,81
			TOTAL PARTIDA			32,00
C571a0001	m		Bordillo C5 15x25 cm x longitud variable, con carga de rotura mayor o igual a 3.5 MPa, resistencia a la abrasión menor o igual a 20 mm y coeficiente de absorción de agua menor al 6%, según norma UNE EN 1340, de basalto reconstituido prefabricado monocapa de masa seca compuesto de áridos basálticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con óxidos de hierro. Con acabado antideslizante e hidrofugado en masa. Colocado con mortero M-20 sobre cama de asiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO3000001	0,1000	h	Oficial 2ª Albañil	21,69	2,17	
MO6000001	0,1200	h	Peón Albañil	21,07	2,53	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT71008	1,0000	m	Bordillo normalizado C5 15x25 cm de basalto reconstituido monocapa con un canto achaflanado, incl. transporte a pie de obra.	32,01	32,01	
AU3000g	0,0150	m3	Mortero M-20	114,94	1,72	
AU3002aaa	0,0900	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	8,10	
			Suma la partida			47,23
			Costes indirectos	6%		2,83
			TOTAL PARTIDA			50,06
C571a0002	m		Bordillo recto en borde trasero de andén de 100x20x45 cm con chaflán de 1 cm, con carga de rotura mayor o igual a 3.5 MPa, resistencia a la abrasión menor o igual a 20 mm y coeficiente de absorción de agua menor al 6%, según norma UNE EN 1340, de basalto reconstituido prefabricado monocapa de masa seca compuesto de áridos basálticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con óxidos de hierro. Con acabado antideslizante e hidrofugado en masa. Colocado con mortero M-20 sobre cama de asiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000000	0,1200	h	Oficial 1ª	22,33	2,68	
MO5000000	0,1800	h	Peón Especializado	21,24	3,82	
MT41001	1,0000	m	Bordillo de formato 100x20x45 cm de basalto reconstituido monocapa con un canto achaflanado, incl. transporte a pie de obra.	149,35	149,35	
MQ0620aa	0,0200	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	1,39	
AU3000g	0,0100	m3	Mortero M-20	114,94	1,15	
AU3002aaa	0,1200	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	10,80	
			Suma la partida			169,19
			Costes indirectos	6%		10,15
			TOTAL PARTIDA			179,34
C571a0003	m		Borde de andén de piezas prefabricadas de 80x50x40x8 cm de basalto reconstituido con un canto achaflanado, de molde de hormigón arquitectónico de fabricación en húmedo compuesto de áridos basálticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con óxidos de hierro. Con acabado texturizado y antideslizante. Colocado con mortero M-20 sobre zuncho de borde (no incluido en este precio), rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO5000000	0,2400	h	Peón Especializado	21,24	5,10	
MQ0620aa	0,0200	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	1,39	
MT41002	1,0000	m	Remate de andén en forma de L de 80x40x50 de 8 cm de espesor de basalto reconstituido con un canto achaflanado de molde de hormi	181,70	181,70	
AU3000g	0,0160	m3	Mortero M-20	114,94	1,84	
			Suma la partida			194,50
			Costes indirectos	6%		11,67
			TOTAL PARTIDA			206,17

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C571a0004	m		Borde de rampa de final de GLO de 30x30 cm y altura variable, con carga de rotura mayor o igual a 3.5 MPa, resistencia a la abrasión menor o igual a 20 mm y coeficiente de absorción de agua menor al 6%, según norma UNE EN 1340, de granito reconstituido tintado en rojo prefabricado monocapa de masa seca compuesto de áridos bgraníticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con óxidos de hierro y fondo monocromático rojo natural. Con acabado antideslizante e hidrofugado en masa. Colocado con mortero M-20 sobre cama de asiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO5000000	0,2400	h	Peón Especializado	21,24	5,10	
Ma1700f	0,2000	h	Equipo de corte sierra circular manual disco de diamante	2,50	0,50	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT41003	1,1000	m	Bordillo de formato 30x30 y altura variable de granito reconstit	71,66	78,83	
AU3000g	0,0100	m3	Mortero M-20	114,94	1,15	
AU3002aaa	0,1200	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	10,80	
			Suma la partida			101,55
			Costes indirectos	6%		6,09
			TOTAL PARTIDA			107,64
C571a0005	m		Bordillo especial 30x30x25 de basalto reconstituido monocapa, con carga de rotura mayor o igual a 3.5 MPa, resistencia a la abrasión menor o igual a 20 mm y coeficiente de absorción de agua menor al 6%, según norma UNE EN 1340, de basalto reconstituido prefabricado monocapa de masa seca compuesto de áridos basálticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con óxidos de hierro. Con acabado antideslizante e hidrofugado en masa. Colocado con mortero M-20 sobre cama de asiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO3000001	0,1200	h	Oficial 2ª Albañil	21,69	2,60	
MO6000001	0,1800	h	Peón Albañil	21,07	3,79	
MQ0620aa	0,0200	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	1,39	
MT71009	3,3300	ud	Bordillo especial 30x30x25 cm de basalto reconstituido monocapa con dos cantos achaflanados, incl. transporte a pie de obra.	28,51	94,94	
AU3000g	0,0150	m3	Mortero M-20	114,94	1,72	
AU3002aaa	0,1000	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	9,00	
			Suma la partida			113,44
			Costes indirectos	6%		6,81
			TOTAL PARTIDA			120,25
C571a0006	m		Bordillo especial 30x30x25, con carga de rotura mayor o igual a 3.5 MPa, resistencia a la abrasión menor o igual a 20 mm y coeficiente de absorción de agua menor al 6%, según norma UNE EN 1340, de granito reconstituido tintado en rojo prefabricado monocapa de masa seca compuesto de áridos bgraníticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con óxidos de hierro y fondo monocromático rojo natural. Con acabado antideslizante e hidrofugado en masa. Colocado con mortero M-20 sobre cama de asiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO3000001	0,1200	h	Oficial 2ª Albañil	21,69	2,60	
MO6000001	0,1800	h	Peón Albañil	21,07	3,79	
MQ0620aa	0,0200	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	1,39	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MT71010	3,3300	ud	Bordillo especial 30x30x25 cm de granito reconstituido tintado en rojo monocapa con dos cantos achaflanados, incl. transporte a	25,07	83,48	
AU3000g	0,0150	m3	Mortero M-20	114,94	1,72	
AU3002aaa	0,1000	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	9,00	
			Suma la partida			101,98
			Costes indirectos		6%	6,12
			TOTAL PARTIDA			108,10
C571a0011	m2		Pieza de borde o remate de muros de hormigón según diseño de planos de 10 cm de espesor de hormigón prefabricado. Con acabado con textura decapada. Colocado sobre cama de hormigón tipo HM-20, formación de juntas y encuentros en inglete con mortero, según planos. Totalmente colocada.			
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO4000000	0,1000	h	Ayudante	21,39	2,14	
MQ0620aa	0,0200	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	1,39	
MT71027	1,0000	m	Pieza prefabricada de hormigón de 40x20x50 cm	64,72	64,72	
AU3002aaa	0,0500	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	4,50	
AU3000g	0,0050	m3	Mortero M-20	114,94	0,57	
			Suma la partida			74,44
			Costes indirectos		6%	4,47
			TOTAL PARTIDA			78,91
C571b0009	m		Rigola de 24 cm de ancho formada por adoquines de hormigón y granito bicapa con bisel y elementos separadores incorporados de 3mm, con resistencia a la rotura mayor o igual a 3.6Mpa, resistencia a la abrasión menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1338. Compuestos por áridos graníticos y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris, con una capa superior de mínimo 7 mm de espesor y un contenido mínimo del 20% de áridos reciclados de la capa base. Con acabado ligeramente rugoso. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre con vibrado para asentamiento, rejuntable con lechada de cemento y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO1000001	0,0100	h	Capataz Albañil	26,44	0,26	
MO2000001	0,0200	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	0,45	
MO6000001	0,0600	h	Peón Albañil	21,07	1,26	
MQ0500ac	0,0100	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,30 t	6,72	0,07	
MT71013	0,2500	m2	Adoquín 20x10x8 cm prefabricado de hormigón bicapa, incl. transporte a pie de obra.	21,04	5,26	
AU3000g	0,0150	m3	Mortero M-20	114,94	1,72	
AU3002aaa	0,0600	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	5,40	
			Suma la partida			14,42
			Costes indirectos		6%	0,87
			TOTAL PARTIDA			15,29
C571b0010	m		Rigola de hormigón prefabricado de base 30 cm y alto 16 cm, con canal en forma de V y 50 cm de longitud, cama de hormigón tipo HM-20, formación de juntas y encuentros en inglete con mortero, según planos. Totalmente colocada.			
MO2000000	0,0200	h	Oficial 1ª	22,33	0,45	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MT71026	1,0000	m	Rigola de hormigón prefabricado de base 30 cm y alto 16 cm, con	4,13	4,13	
AU3000g	0,0010	m3	Mortero M-20	114,94	0,11	
AU3002aaa	0,0500	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	4,50	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida			10,24
			Costes indirectos		6%	0,61
			TOTAL PARTIDA			10,85
C571b0012	m		Rigola de hormigón prefabricado de base 25 cm y alto 13 cm, con canal en forma de media caña de diámetro 20 cm y 50 cm de longitud, cama de hormigón tipo HM-20, formación de juntas y encuentros en inglete con mortero, según planos. Totalmente colocada.			
MO2000000	0,0200	h	Oficial 1ª	22,33	0,45	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MT71028	1,0000	m	Rigola de hormigón prefabricado de base 25 cm y alto 13 cm, canal media caña	2,57	2,57	
AU3000g	0,0010	m3	Mortero M-20	114,94	0,11	
AU3002aaa	0,0500	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	4,50	
			Suma la partida			8,68
			Costes indirectos		6%	0,52
			TOTAL PARTIDA			9,20
C580a0002	m2		Pavimento de losas de 40x20x8 cm prefabricadas de basalto reconstituido monocapa sin bisel y elementos separadores incorporados de 3mm, con carga de rotura mayor o igual a 14KN, resistencia a flexión mayor o igual a 5Mpa, resistencia al desgaste menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1339. Compuesta de áridos basálticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con óxidos de hierro. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre, rejuntado con arena fina negra lavada y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0600	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,34	
MO6000001	0,1400	h	Peón Albañil	21,07	2,95	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT71005	1,0000	m2	Losa de 40x20x8 de basalto reconstituido monocapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	49,02	49,02	
AU3000g	0,0400	m3	Mortero M-20	114,94	4,60	
MT03260	0,0350	t	Arena natural	10,50	0,37	
			Suma la partida			58,98
			Costes indirectos		6%	3,54
			TOTAL PARTIDA			62,52
C580b0001	m2		Pavimento de losa de 80x40x8 cm prefabricadas de granito reconstituido monocapa sin bisel y elementos separadores incorporados de 3mm, con carga de rotura mayor o igual a 11KN, resistencia a flexión mayor o igual a 5Mpa, resistencia al desgaste menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1339. Compuesta por áridos graníticos y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris, con una capa superior de mínimo 7 mm de espesor y un contenido mínimo del 20% de áridos reciclados de la capa base. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre, rejuntado con arena fina lavada y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0800	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,79	
MO6000001	0,1600	h	Peón Albañil	21,07	3,37	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MT41004	1,0000	m2	Losa 80x40x8 cm de granito reconstituido monocapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	48,00	48,00	
AU3000g	0,0400	m3	Mortero M-20	114,94	4,60	
MT03260	0,0100	t	Arena natural	10,50	0,11	
			Suma la partida			58,57
			Costes indirectos		6%	3,51
			TOTAL PARTIDA			62,08
C580c0001	m2		Pavimento de losa de 80x40x8 cm prefabricadas de hormigón y granito bicapa sin bisel y elementos separadores incorporados de 3mm, con carga de rotura mayor o igual a 11KN, resistencia a flexión mayor o igual a 5Mpa, resistencia al desgaste menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1339. Compuesta por áridos graníticos y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris, con una capa superior de mínimo 7 mm de espesor y un contenido mínimo del 20% de áridos reciclados de la capa base. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre, rejuntado con arena fina lavada y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0800	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,79	
MO6000001	0,1600	h	Peón Albañil	21,07	3,37	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT71001	1,0000	m2	Losa 80x40x8 cm prefabricada de hormigón bicapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	46,85	46,85	
AU3000g	0,0400	m3	Mortero M-20	114,94	4,60	
MT03260	0,0100	t	Arena natural	10,50	0,11	
			Suma la partida			57,42
			Costes indirectos		6%	3,45
			TOTAL PARTIDA			60,87
C580c0002	m2		Pavimento de losa de 40x40x8 cm prefabricadas de hormigón y granito bicapa sin bisel y elementos separadores incorporados de 3mm, con carga de rotura mayor o igual a 14KN, resistencia a flexión mayor o igual a 5Mpa, resistencia al desgaste menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1339. Compuesta por áridos graníticos y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris, con una capa superior de mínimo 7 mm de espesor y un contenido mínimo del 20% de áridos reciclados de la capa base. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre, rejuntado con arena fina lavada y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0600	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,34	
MO6000001	0,1400	h	Peón Albañil	21,07	2,95	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT71002	1,0000	m2	Losa 40x40x8 cm prefabricada de hormigón bicapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	44,04	44,04	
AU3000g	0,0400	m3	Mortero M-20	114,94	4,60	
MT03260	0,0200	t	Arena natural	10,50	0,21	
			Suma la partida			53,84
			Costes indirectos		6%	3,23
			TOTAL PARTIDA			57,07

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C580c0003	m2		Pavimento de losa de 20x20x8 cm prefabricadas de hormigón y granito bicapa sin bisel y elementos separadores incorporados de 3mm, con resistencia a la rotura mayor o igual a 3.6Mpa, resistencia a la abrasión menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1338. Compuesta por áridos graníticos y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris, con una capa superior de mínimo 7 mm de espesor y un contenido mínimo del 20% de áridos reciclados de la capa base. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre, rejuntado con arena fina lavada y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0600	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,34	
MO6000001	0,1400	h	Peón Albañil	21,07	2,95	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT71003	1,0000	m2	Losa 20x20x8 cm prefabricada de hormigón bicapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	44,04	44,04	
AU3000g	0,0400	m3	Mortero M-20	114,94	4,60	
MT03260	0,0500	t	Arena natural	10,50	0,53	
			Suma la partida			54,16
			Costes indirectos		6%	3,25
			TOTAL PARTIDA			57,41
C580c0004	m2		Pavimento de losa de 20x20x8 cm prefabricadas de hormigón y granito bicapa sin bisel y elementos separadores incorporados de 3mm, con resistencia a la rotura mayor o igual a 3.6Mpa, resistencia a la abrasión menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1338. Compuesta por áridos graníticos y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático color arena, con una capa superior de mínimo 7 mm de espesor y un contenido mínimo del 20% de áridos reciclados de la capa base. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre, rejuntado con arena fina lavada y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0600	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,34	
MO6000001	0,1400	h	Peón Albañil	21,07	2,95	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT71003	1,0000	m2	Losa 20x20x8 cm prefabricada de hormigón bicapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	44,04	44,04	
AU3000g	0,0400	m3	Mortero M-20	114,94	4,60	
MT03260	0,0500	t	Arena natural	10,50	0,53	
			Suma la partida			54,16
			Costes indirectos		6%	3,25
			TOTAL PARTIDA			57,41

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C580d0001	m2		Pavimento tacto-visual de losa acanalada de 40x40x8 cm prefabricadas de basalto reconstituido monocapa sin bisel y elementos separadores incorporados de 3mm, con carga de rotura mayor o igual a 14KN, resistencia a flexión mayor o igual a 5Mpa, resistencia al desgaste menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1339. Compuesta de áridos basálticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con óxidos de hierro. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre, rejuntado con arena fina negra lavada y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0600	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,34	
MO6000001	0,1400	h	Peón Albañil	21,07	2,95	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT71022	1,0000	m2	Losa acanalada de 40x40x8 de basalto reconstituido monocapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	52,22	52,22	
AU3000g	0,0400	m3	Mortero M-20	114,94	4,60	
MT03260	0,0500	t	Arena natural	10,50	0,53	
Suma la partida					62,34	
Costes indirectos					6%	3,74
TOTAL PARTIDA					66,08	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C580d0002	m2		Pavimento tacto-visual de losa acanalada de 20x20x8 cm prefabricadas de basalto reconstituido monocapa sin bisel y elementos separadores incorporados de 3mm, con con resistencia a la rotura mayor o igual a 3.6Mpa, resistencia al desgaste menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1338. Compuesta de áridos basálticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con óxidos de hierro. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre, rejuntado con arena fina negra lavada y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0600	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,34	
MO6000001	0,1400	h	Peón Albañil	21,07	2,95	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT71006	1,0000	m2	Losa acanalada de 20x20x8 de basalto reconstituido monocapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	52,22	52,22	
AU3000g	0,0400	m3	Mortero M-20	114,94	4,60	
MT03260	0,0500	t	Arena natural	10,50	0,53	
Suma la partida					62,34	
Costes indirectos					6%	3,74
TOTAL PARTIDA					66,08	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C580d0003	m2		Pavimento tacto-visual de losa de botones de 20x20x8 cm prefabricadas de basalto reconstituido monocapa sin bisel y elementos separadores incorporados de 3mm, con con resistencia a la rotura mayor o igual a 3.6Mpa, resistencia al desgaste menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1338. Compuesta de áridos basálticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con óxidos de hierro. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre, rejuntado con arena fina negra lavada y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0600	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,34	
MO6000001	0,1400	h	Peón Albañil	21,07	2,95	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT71007	1,0000	m2	Losa de botones de 20x20x8 de basalto reconstituido monocapa, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra.	52,22	52,22	
AU3000g	0,0400	m3	Mortero M-20	114,94	4,60	
MT03260	0,0500	t	Arena natural	10,50	0,53	
Suma la partida					62,34	
Costes indirectos					6%	3,74
TOTAL PARTIDA					66,08	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C580e0007	m		Borde plano de 30x30x8 prefabricada de basalto reconstituido monocapa, con bisel mínimo y elementos separadores incorporados de 4mm en caras laterales y ranuras en su cara inferior, con con resistencia a la rotura mayor o igual a 3.6Mpa, resistencia al desgaste menor o igual a 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1338. Compuesta de áridos basálticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con óxidos de hierro. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre con vibrado para asentamiento, rejuntado con arena fina negra lavada y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0200	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	0,45	
MO6000001	0,0600	h	Peón Albañil	21,07	1,26	
MT71011	0,3000	m2	Losa de 30x30x8 de basalto reconstituido monocapa para tráfico rodado, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra	42,71	12,81	
MQ0500ac	0,0100	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,30 t	6,72	0,07	
MQ0620aa	0,0050	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,35	
AU3000g	0,0150	m3	Mortero M-20	114,94	1,72	
Suma la partida					16,66	
Costes indirectos					6%	1,00
TOTAL PARTIDA					17,66	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C580e0008	m		Borde plano de 30x30x8, con bisel mínimo y elementos separadores incorporados de 4mm en caras laterales y ranuras en su cara inferior, con resistencia a la rotura mayor o igual a 3.6Mpa, resistencia al desgaste menor o iguala 20 mm, coeficiente de absorción de agua menor al 6% y resistencia al deslizamiento mayor o igual a 45 USRV, según norma UNE-EN 1338, de granito reconstituido tintado en rojo prefabricado monocapa de masa seca compuesto de áridos graníticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con óxidos de hierro y fondo monocromático rojo natural. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocado sobre 4 cm de mortero de agarre con vibrado para asentamiento, rejuntado con arena fina negra lavada y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0200	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	0,45	
MO6000001	0,0600	h	Peón Albañil	21,07	1,26	
MT71012	0,3000	m2	Losa de 30x30x8 de granito reconstituido monocapa tintado en rojo, incl. tratamientos protectores y transporte a pie de obra	65,50	19,65	
MQ0500ac	0,0100	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,30 t	6,72	0,07	
MQ0620aa	0,0050	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,35	
AU3000g	0,0150	m3	Mortero M-20	114,94	1,72	
			Suma la partida		23,50	
			Costes indirectos	6%	1,41	
			TOTAL PARTIDA		24,91	
C585a0001	m2		Losa filtrante de dimensiones 60x40x10 prefabricada con juntas abiertas lineales de 15 mm con separadores y compuesta por áridos graníticos y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático, color según documentación gráfica. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocada sobre 5 cm de lecho de gravilla 2/6mm y relleno de juntas de gravilla 2/6 mm, sobre sub-base de grava drenante de 40 cm y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0800	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,79	
MO6000001	0,1600	h	Peón Albañil	21,07	3,37	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT71015	1,0000	m2	Losa filtrante de dimensiones 60x40x10 prefabricada, incl. trata	49,62	49,62	
MT03262	0,1000	t	Arena gruesa	9,80	0,98	
MT03000	0,4000	m3	Material granular filtrante	11,50	4,60	
			Suma la partida		61,06	
			Costes indirectos	6%	3,66	
			TOTAL PARTIDA		64,72	
C585a0002	m2		Losa filtrante de dimensiones 40x40x10 prefabricada con juntas abiertas lineales de 53 mm con separadores y compuesta por áridos graníticos y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático, color según documentación gráfica. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocada sobre 5 cm de lecho de gravilla 2/6mm y relleno de juntas con tierra vegetal y siembra de césped rústico, sobre sub-base de grava drenante de 40 cm y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0800	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,79	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO6000001	0,1600	h	Peón Albañil	21,07	3,37	
MO2000020	0,0100	h	Oficial 1ª Jardinero	22,33	0,22	
MO5000020	0,0500	h	Peón Especializado Jardinero	21,24	1,06	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT71023	1,0000	m2	Losa filtrante de dimensiones 40x40x10 prefabricada, incl. trata	48,13	48,13	
MTR251120	0,0100	kg	Mezcla sem.césped rústico 3 var.	4,56	0,05	
MTR110280	0,0500	m3	Tierra vegetal cribada	13,38	0,67	
MTR110180	0,0100	m3	Mantillo limpio cribado	20,38	0,20	
MT03262	0,0500	t	Arena gruesa	9,80	0,49	
MT03000	0,4000	m3	Material granular filtrante	11,50	4,60	
			Suma la partida		61,28	
			Costes indirectos	6%	3,68	
			TOTAL PARTIDA		64,96	
C585a0003	m2		Losa permeable de trama cuadrada con huecos de 8x8 cm de dimensiones 40x40x10 prefabricada y compuesta por áridos graníticos y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático, color según documentación gráfica. Con acabado ligeramente rugoso y doble protección superficial por impregnación de base acuosa libre de disolventes de doble capa, en fresco y en seco con curado de infrarrojos. Colocada sobre 5 cm de lecho de gravilla 2/6mm y relleno de huecos con tierra vegetal y siembra de césped rústico, sobre sub-base de grava drenante de 40 cm y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.			
MO2000001	0,0800	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	1,79	
MO6000001	0,1600	h	Peón Albañil	21,07	3,37	
MO2000020	0,0200	h	Oficial 1ª Jardinero	22,33	0,45	
MO5000020	0,0700	h	Peón Especializado Jardinero	21,24	1,49	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT71024	1,0000	m2	Losa permeable de trama cuadrada con huecos de 8x8 cm de dimensi	39,21	39,21	
MTR251120	0,0200	kg	Mezcla sem.césped rústico 3 var.	4,56	0,09	
MTR110280	0,0700	m3	Tierra vegetal cribada	13,38	0,94	
MTR110180	0,0200	m3	Mantillo limpio cribado	20,38	0,41	
MT03262	0,0500	t	Arena gruesa	9,80	0,49	
MT03000	0,4000	m3	Material granular filtrante	11,50	4,60	
			Suma la partida		53,54	
			Costes indirectos	6%	3,21	
			TOTAL PARTIDA		56,75	
C586a0001	m2		Pavimento continuo absorbedor de impactos, para altura máxima de caída de 1.9 metros, realizado in situ, con una capa de 70 mm de granulos de caucho reciclado SBR y capa superior de 10 mm de granulos de caucho EPDM color RAL 1002, unidas ambas capas con ligante de poliuretano, con resistencia a los rayos UV, hidrocarburos y agentes atmosféricos según UNE-EN 1177			
MO2000001	0,4800	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	10,72	
MO6000001	0,4800	h	Peón Albañil	21,07	10,11	
MT71035	1,0000	m2	Pavimento continuo absorbedor de impactos granulos de caucho reciclado SBR	173,89	173,89	
			Suma la partida		194,72	
			Costes indirectos	6%	11,68	
			TOTAL PARTIDA		206,40	
C590a0001	m		Perfil de PVC hueco de sección triangular en cajado de pavimento continuo de carril bici			
MO2000001	0,0200	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	0,45	
MO6000001	0,0800	h	Peón Albañil	21,07	1,69	
MT71014	1,0500	m	Perfil hueco de PVC de sección triangular con altura de 10 cm pa	3,13	3,29	
MT0A300	0,2500	kg	Clavos de acero	5,80	1,45	
AU3000e	0,0100	m3	Mortero M-10	88,04	0,88	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida			7,76
			Costes indirectos	6%		0,47
			TOTAL PARTIDA			8,23
C591a0002	ud		Alcorque enrasado con marco cuadrado de hormigón y dos aros de fundición de aluminio anodizado, de 160x160x20 cm. Colocado empotrado a cota del pavimento con mortero M-20 sobre cimientado de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000001	0,3000	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	6,70	
MO6000001	0,5000	h	Peón Albañil	21,07	10,54	
MQ0620aa	0,2000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	13,95	
MT71018	1,0000	ud	Marco de hormigón armado en dos piezas de 160x160x20 con círculo interior de diámetro 136 cm	387,00	387,00	
MT71019	1,0000	ud	Dos aros concéntricos de fundición de aluminio anodizado para marco de diámetro 136 cm	950,00	950,00	
AU3000g	0,0150	m3	Mortero M-20	114,94	1,72	
AU3002aaa	0,1200	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	10,80	
			Suma la partida			1.380,71
			Costes indirectos	6%		82,84
			TOTAL PARTIDA			1.463,55
C591b0003	ud		Alcorque enrasado con marco redondo de acero y dos aros de fundición de aluminio anodizado, de diámetro de marco 96 cm. Colocado empotrado a cota del pavimento, con mortero M-20 sobre cimientado de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000001	0,3000	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	6,70	
MO6000001	0,5000	h	Peón Albañil	21,07	10,54	
MQ0620aa	0,1000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	6,97	
MT71017	1,0000	ud	Dos aros concéntricos de fundición de aluminio anodizado para marco de diámetro 96 cm	515,00	515,00	
MT71020	1,0000	ud	Marco redondo de acero de 96 cm de diámetro	524,00	524,00	
AU3000g	0,0100	m3	Mortero M-20	114,94	1,15	
AU3002aaa	0,1000	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	9,00	
			Suma la partida			1.073,36
			Costes indirectos	6%		64,40
			TOTAL PARTIDA			1.137,76
C595a0001	m2		Cubrición decorativa con césped sintético de fibras de polietileno sobre tejido de polipropileno, resistente a los rayos UV, con medios manuales, pegado con adhesivo bicomponente de poliuretano y cinta geotextil. Lastrado a la superficie con arena de sílice. Incluso limpieza previa y preparación de la superficie. Terminada.			
MT0H10001	1,0500	m2	Césped sintético de fibras de polietileno	19,32	20,29	
MT0H10005	0,1000	kg	Adhesivo bicomponente poliuretano para colocación césped artificial	8,31	0,83	
MT0H10010	0,6000	m	Cinta de geotextil 25 cm	1,66	1,00	
MO2000000	0,0850	h	Oficial 1ª	22,33	1,90	
MO4000000	0,1500	h	Ayudante	21,39	3,21	
MQ0620aa	0,0250	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	1,74	
			Suma la partida			28,97
			Costes indirectos	6%		1,74
			TOTAL PARTIDA			30,71
C600a0d	kg		Acero en redondos para armadura pasiva tipo B500SD, según normas UNE EN 10080 y UNE 36065, elaborado y colocado, incluso p.p. de solapes, calzos y separadores.			
MO1000000	0,0010	h	Capataz	26,44	0,03	
MO2000003	0,0040	h	Oficial 1ª Ferrallista	22,33	0,09	
MO4000003	0,0040	h	Ayudante Ferrallista	21,39	0,09	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MQ1701a	0,0010	h	Grúa móvil de 30 tn	121,32	0,12	
MT0A10a	0,0150	kg	Alambre recocido de diámetro 1,3 mm	1,15	0,02	
MT0B00d	1,0500	kg	Barras corrugadas de acero soldable B500SD	1,30	1,37	
			Suma la partida			1,72
			Costes indirectos	6%		0,10
			TOTAL PARTIDA			1,82
C600b0ac	m2		Malla electrosoldada ME 15 x 15 de acero B500 y diámetros 6-6 mm, según normas UNE 36092 y UNE EN 10080, totalmente colocada, incluso p.p. de solapes, calzos y separadores.			
MO1000000	0,0010	h	Capataz	26,44	0,03	
MO2000003	0,0030	h	Oficial 1ª Ferrallista	22,33	0,07	
MO4000003	0,0090	h	Ayudante Ferrallista	21,39	0,19	
MQ1600	0,0100	h	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	8,50	0,09	
MQ1701a	0,0010	h	Grúa móvil de 30 tn	121,32	0,12	
MT0A10a	0,0200	kg	Alambre recocido de diámetro 1,3 mm	1,15	0,02	
MT0B02ac	1,0300	m2	Malla electrosoldada ME 15 x 15 Ø 6-6 B500	3,19	3,29	
			Suma la partida			3,81
			Costes indirectos	6%		0,23
			TOTAL PARTIDA			4,04
C602a0001	m		Armadura de fibra de vidrio reforzada de Ø 9,5 mm para armado de hormigón, elaborada y colocada, incluso p.p. de solapes, calzos y separadores.			
MT0B31	1,0800	m	Varilla fibra de vidrio d=9,5 mm	16,55	17,87	
MT0B41	1,0000	pp	Anclajes, sujeción y elementos auxiliares armadura fibra de vidrio	2,55	2,55	
MO2000000	0,0090	h	Oficial 1ª	22,33	0,20	
MO6000000	0,0103	h	Peón Ordinario	21,07	0,22	
			Suma la partida			20,84
			Costes indirectos	6%		1,25
			TOTAL PARTIDA			22,09
C610a0a	m3		Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.			
MO1000000	0,0250	h	Capataz	26,44	0,66	
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO6000000	0,1500	h	Peón Ordinario	21,07	3,16	
MQ0899ab	0,0100	h	Vibrador eléctrico para hormigón de 56 mm	1,50	0,02	
AU3001a	1,0250	m3	Hormigón de limpieza HL-150.	72,07	73,87	
			Suma la partida			78,83
			Costes indirectos	6%		4,73
			TOTAL PARTIDA			83,56
C610b0aaC	m3		Losa de protección de servicios con hormigón HM-20/X0, según Código Estructural, colocado mediante cubilote y vibrado, empleado en protección de tubería, incluida parte proporcional de camisa de protección de acero.			
MO1000000	0,3000	h	Capataz	26,44	7,93	
MO2000000	0,5000	h	Oficial 1ª	22,33	11,17	
MO6000000	0,5000	h	Peón Ordinario	21,07	10,54	
MQ0899ab	0,1500	h	Vibrador eléctrico para hormigón de 56 mm	1,50	0,23	
AU3002aaa	1,0500	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	94,47	
MT0B02ae	2,5000	m2	Malla electrosoldada ME 15 x 15 Ø 10-10 B500	8,73	21,83	
MTF3049	2,0000	p.p.	Piezas especiales y conexiones	54,42	108,84	
			Suma la partida			255,01
			Costes indirectos	6%		15,30
			TOTAL PARTIDA			270,31

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C610b0aaaa m3 Hormigón HM-20/X0, según Código Estructural, colocado mediante cualquier método de puesta en obra y vibrado, empleado en cimientos y losa vía en placa.						
MO1000000	0,0450	h	Capataz	26,44	1,19	
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO6000000	0,2500	h	Peón Ordinario	21,07	5,27	
MQ0899ab	0,1500	h	Vibrador eléctrico para hormigón de 56 mm	1,50	0,23	
MQ0870bb	0,0215	h	Bomba móvil sobre camión de hormigón de 80 m3/h	281,41	6,05	
AU3002aaa	1,0500	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	94,47	
Suma la partida						111,68
Costes indirectos						6%
TOTAL PARTIDA						118,38
C610b0aaab m3 Hormigón HM-20/X0, según Código Estructural, colocado mediante cubilote y vibrado, empleado en protección de tubería, incluida parte proporcional de camisa de protección de PVC						
MO1000000	0,0450	h	Capataz	26,44	1,19	
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO6000000	0,2500	h	Peón Ordinario	21,07	5,27	
MQ0899ab	0,1500	h	Vibrador eléctrico para hormigón de 56 mm	1,50	0,23	
AU3002aaa	1,0500	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	94,47	
MT0B02ae	2,5000	m2	Malla electrosoldada ME 15 x 15 Ø 10-10 B500	8,73	21,83	
Suma la partida						127,46
Costes indirectos						6%
TOTAL PARTIDA						135,11
C610b0bbba m3 Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.						
MO1000000	0,0450	h	Capataz	26,44	1,19	
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO6000000	0,2500	h	Peón Ordinario	21,07	5,27	
MQ0899ab	0,1500	h	Vibrador eléctrico para hormigón de 56 mm	1,50	0,23	
MQ0870bb	0,0220	h	Bomba móvil sobre camión de hormigón de 80 m3/h	281,41	6,19	
AU3002bbb	1,0500	m3	Hormigón HA-25/XC2	99,20	104,16	
Suma la partida						121,51
Costes indirectos						6%
TOTAL PARTIDA						128,80
C610b0bbbb m3 Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en alzados.						
MO1000000	0,0518	h	Capataz	26,44	1,37	
MO2000000	0,2300	h	Oficial 1ª	22,33	5,14	
MO6000000	0,2875	h	Peón Ordinario	21,07	6,06	
MQ0899ab	0,1725	h	Vibrador eléctrico para hormigón de 56 mm	1,50	0,26	
MQ0870bb	0,0358	h	Bomba móvil sobre camión de hormigón de 80 m3/h	281,41	10,07	
AU3002bbb	1,0500	m3	Hormigón HA-25/XC2	99,20	104,16	
Suma la partida						127,06
Costes indirectos						6%
TOTAL PARTIDA						134,68
C610b0bbcd m3 Hormigón HA-25/XC3, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado losa de vía en placa.						
MO1000000	0,0475	h	Capataz	26,44	1,26	
MO2000000	0,2150	h	Oficial 1ª	22,33	4,80	
MO6000000	0,2700	h	Peón Ordinario	21,07	5,69	
MQ0899ab	0,1575	h	Vibrador eléctrico para hormigón de 56 mm	1,50	0,24	
MQ0870bb	0,0250	h	Bomba móvil sobre camión de hormigón de 80 m3/h	281,41	7,04	
AU3002bbc	1,0500	m3	Hormigón HA-25/XC3	102,25	107,36	
Suma la partida						126,39
Costes indirectos						6%
TOTAL PARTIDA						133,97

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C610b0bcbaCOL m3 Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos. Coloreado en masa Ral 1002.						
MO1000000	0,0450	h	Capataz	26,44	1,19	
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO6000000	0,2500	h	Peón Ordinario	21,07	5,27	
MQ0899ab	0,1500	h	Vibrador eléctrico para hormigón de 56 mm	1,50	0,23	
MQ0870bb	0,0220	h	Bomba móvil sobre camión de hormigón de 80 m3/h	281,41	6,19	
AU3002bcbCOL1	0,0500	m3	Hormigón HA-30/XC2 Ral 1002	131,80	138,39	
Suma la partida						155,74
Costes indirectos						6%
TOTAL PARTIDA						165,08
C610b0bcbc m3 Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en losas y forjados.						
MO1000000	0,0563	h	Capataz	26,44	1,49	
MO2000000	0,2500	h	Oficial 1ª	22,33	5,58	
MO6000000	0,3125	h	Peón Ordinario	21,07	6,58	
MQ0899ab	0,1875	h	Vibrador eléctrico para hormigón de 56 mm	1,50	0,28	
MQ0870bb	0,0500	h	Bomba móvil sobre camión de hormigón de 80 m3/h	281,41	14,07	
AU3002bcb	1,0500	m3	Hormigón HA-30/XC2	105,36	110,63	
Suma la partida						138,63
Costes indirectos						6%
TOTAL PARTIDA						146,95
C610b0dbcd m3 Hormigón HA-25/XC3 armado con fibra de polipropileno a razón de 3 kg de fibra por m3 de hormigón, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado losa de vía en placa.						
MO1000000	0,0475	h	Capataz	26,44	1,26	
MO2000000	0,2150	h	Oficial 1ª	22,33	4,80	
MO6000000	0,2700	h	Peón Ordinario	21,07	5,69	
MQ0899ab	0,1575	h	Vibrador eléctrico para hormigón de 56 mm	1,50	0,24	
MQ0870bb	0,0250	h	Bomba móvil sobre camión de hormigón de 80 m3/h	281,41	7,04	
MT0B04b	3,0000	kg	Fibras de polipropileno para armado	0,82	2,46	
AU3002dbc	1,0500	m3	Hormigón HA-25/XC3 con fibras	104,71	109,95	
Suma la partida						131,44
Costes indirectos						6%
TOTAL PARTIDA						139,33
C614a0cc m Viga prefabricada doble T de 26 m de longitud y 0,90 m de canto montada en obra de paso, incluso p.p. elementos de apuntalamiento.						
MO2000019	0,9254	h	Oficial 1ª Montador	22,33	20,66	
MO6000019	2,7761	h	Peón Montador	21,07	58,49	
Ma140bbi	0,5552	h	Grúa autopropulsadas (sin accesorios) carretera, con carga máxima 100 t	200,33	111,22	
MT4614cc	1,0000	m	Viga prefabricada doble T de 26 m de longitud y 0,90 de canto	198,25	198,25	
Suma la partida						388,62
Costes indirectos						6%
TOTAL PARTIDA						411,94
C617m0ba m2 Prelasa prefabricada de hormigón espesor 6 cm, situada en vano central.						
MO2000019	0,0200	h	Oficial 1ª Montador	22,33	0,45	
MO5000019	0,0500	h	Peón Especializado Montador	21,24	1,06	
MQ1701a	0,0055	h	Grúa móvil de 30 tn	121,32	0,67	
MT4632ba	1,0200	m2	Prelasa de hormigón vano central e=6 cm	43,62	44,49	
Suma la partida						46,67
Costes indirectos						6%
TOTAL PARTIDA						49,47

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C620.0020C	m		Faldón metálico en remate de borde de tablero en estructuras, formado por chapa de acero plegada de 4 mm de espesor, incluso pletinas de refuerzo, goterón, perfil angular de 40x40x4 mm en anclaje y tratamiento superficial S5.09 según norma UNE-EN ISO 12944 de 240 micras de espesor nominal de película seca, compuesto por imprimación, intermedia y acabado, color a definir por la Dirección de Obra, totalmente terminado			
MO1000000	0,1000	h	Capataz	26,44	2,64	
MO2000000	0,2500	h	Oficial 1ª	22,33	5,58	
MO5000000	0,5000	h	Peón Especializado	21,24	10,62	
MQ0620bb	0,1500	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 16 t	84,15	12,62	
MT4691a	1,0000	m	Faldón metálico de acero de dimensiones s/planos,	47,24	47,24	
			Suma la partida		78,70	
			Costes indirectos	6%	4,72	
			TOTAL PARTIDA		83,42	
C620a0bPN	kg		Acero estructural S275 JR, según normas UNE EN 10025 y UNE 10027-1, totalmente acabado, incluso p.p. de accesorios para unión, tornillería, llantas, chapas de ajuste y medios auxiliares.			
MO2000019	0,0100	h	Oficial 1ª Montador	22,33	0,22	
MO2000004	0,0010	h	Oficial 1ª Soldador	22,33	0,02	
MO5000004	0,0020	h	Peón Especializado Soldador	21,24	0,04	
MQ1620ab	0,0200	h	Equipo de soldado de acero en perfiles laminados	1,31	0,03	
MQ1701a	0,0060	h	Grúa móvil de 30 tn	121,32	0,73	
MT0B03c	1,0000	ud	Parte proporcional de accesorios para uniones de acero perfil hu	0,31	0,31	
MT0B01bPN	1,0000	kg	Acero estructural S275 JR.	1,88	1,88	
			Suma la partida		3,23	
			Costes indirectos	6%	0,19	
			TOTAL PARTIDA		3,42	
C620a0bad	kg		Acero estructural S275 JR +N, según normas UNE EN 10025 y UNE 10027-1, totalmente acabado, incluso p.p. de accesorios para unión, medios auxiliares y pintura de imprimación.			
MO2000019	0,0100	h	Oficial 1ª Montador	22,33	0,22	
MO2000004	0,0010	h	Oficial 1ª Soldador	22,33	0,02	
MO5000004	0,0020	h	Peón Especializado Soldador	21,24	0,04	
MQ1620ab	0,0200	h	Equipo de soldado de acero en perfiles laminados	1,31	0,03	
MQ1701a	0,0060	h	Grúa móvil de 30 tn	121,32	0,73	
MT0B03d	1,0000	ud	Parte proporcional de accesorios para uniones de acero normalizado	0,35	0,35	
MT0B01bad	1,0000	kg	Acero estructural S275 JR+N .	1,88	1,88	
			Suma la partida		3,27	
			Costes indirectos	6%	0,20	
			TOTAL PARTIDA		3,47	
C620b0001	ud		Suministro y montaje de placa de anclaje de acero S355JR, de dimensiones 50x50x3.5 cm, con 10 barras de acero calidad 8.8 de 20 mm de diámetro y 55 cm de longitud, soldadas o atornilladas, incluso taladro central, nivelación, relleno con mortero autonivelante expansivo, parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes, incluso placa, arandela y tuerca en el fondo de la nueva cimentación. Según SE-A del CTE			
MO2000019	1,0320	h	Oficial 1ª Montador	22,33	23,04	
MO2000004	1,0320	h	Oficial 1ª Soldador	22,33	23,04	
PRCP.8cba	0,5000	l	Imprimación estruc metálica mate blanco	12,69	6,35	
MT0B01caa	68,6900	kg	Acero estructural S355 JR.	2,44	167,60	
mt26phi5PN2	10,0000	ud	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada con tuerca, placa y contratuerca, según planos	15,04	150,40	
PBPM18db	0,0130	m3	Mortero M-5 expansivo alta resistencia mecánica	152,05	1,98	
PEAW.7a	68,6900	ud	Repercusion soldadura kg/est	0,11	7,56	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
%0200	2,0000	%	Costes directos complementarios		379,97	7,60
			Suma la partida			387,57
			Costes indirectos	6%		23,25
			TOTAL PARTIDA			410,82
C620b0001b	ud		Suministro y montaje de placa de anclaje de acero S355JR, de dimensiones 50x140x16.5 cm, con llaves de cortante, con 34 barras de acero calidad B500B GEWI o similar, de 32 mm de diámetro y hasta 500 cm de longitud, soldadas o atornilladas, incluso taladro central, nivelación, relleno con mortero autonivelante expansivo, parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes, incluso placa, arandela y tuerca en el fondo de la nueva cimentación. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL.			
MO2000019	1,0320	h	Oficial 1ª Montador	22,33	23,04	
MO2000004	1,0320	h	Oficial 1ª Soldador	22,33	23,04	
PRCP.8cba	1,2000	l	Imprimación estruc metálica mate blanco	12,69	15,23	
MT0B01caa	998,4000	kg	Acero estructural S355 JR.	2,44	2.436,10	
mt26phi5PN3	34,0000	ud	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada con tuerca y	154,00	5.236,00	
PBPM18db	0,0140	m3	Mortero M-5 expansivo alta resistencia mecánica	152,05	2,13	
PEAW.7a	998,4000	ud	Repercusion soldadura kg/est	0,11	109,82	
%0200	2,0000	%	Costes directos complementarios		7.845,36	156,91
			Suma la partida			8.002,27
			Costes indirectos	6%		480,14
			TOTAL PARTIDA			8.482,41
C620b0001bb	ud		Suministro y montaje de placa de anclaje de acero S355JR, de dimensiones 50x120x16.5 cm, con llaves de cortante, incluso taladro central, nivelación, relleno con mortero autonivelante expansivo, parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes, incluso placa, arandela y tuerca en el fondo de la nueva cimentación. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL.			
MO2000019	1,0320	h	Oficial 1ª Montador	22,33	23,04	
MO2000004	1,0320	h	Oficial 1ª Soldador	22,33	23,04	
PRCP.8cba	1,2000	l	Imprimación estruc metálica mate blanco	12,69	15,23	
MT0B01caa	365,6800	kg	Acero estructural S355 JR.	2,44	892,26	
PBPM18db	0,0120	m3	Mortero M-5 expansivo alta resistencia mecánica	152,05	1,82	
PEAW.7a	365,6800	ud	Repercusion soldadura kg/est	0,11	40,22	
%0200	2,0000	%	Costes directos complementarios		995,61	19,91
			Suma la partida			1.015,52
			Costes indirectos	6%		60,93
			TOTAL PARTIDA			1.076,45
C620b0001bc	ud		Suministro y montaje de placa de anclaje de acero S355JR, de dimensiones 50x100x5 cm, con llaves de cortante, con 24 barras de acero calidad B500B GEWI o similar, de 32 mm de diámetro y hasta 500 cm de longitud, soldadas o atornilladas, incluso taladro central, nivelación, relleno con mortero autonivelante expansivo, parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes, incluso placa, arandela y tuerca en el fondo de la nueva cimentación. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL.			
MO2000019	1,0320	h	Oficial 1ª Montador	22,33	23,04	
MO2000004	1,0320	h	Oficial 1ª Soldador	22,33	23,04	
PRCP.8cba	1,2000	l	Imprimación estruc metálica mate blanco	12,69	15,23	
MT0B01caa	324,0000	kg	Acero estructural S355 JR.	2,44	790,56	
mt26phi5PN3	24,0000	ud	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada con tuerca y	154,00	3.696,00	
PBPM18db	0,0100	m3	Mortero M-5 expansivo alta resistencia mecánica	152,05	1,52	
PEAW.7a	324,0000	ud	Repercusion soldadura kg/est	0,11	35,64	
%0200	2,0000	%	Costes directos complementarios		4.585,03	91,70

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Suma la partida	4.676,73	
				Costes indirectos	6%	280,60
				TOTAL PARTIDA	4.957,33	
C620b0005	m2		Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color a definir por la DF, acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,125 l/m²), sobre estructura metálica, para una clase de exposición C3, según UNE-EN ISO 12944-2.			
MO2000011	0,6000	h	Oficial 1ª Pintor	22,33	13,40	
MO4000011	0,1500	h	Ayudante Pintor	21,39	3,21	
MMMY14a	0,6000	h	Equipo de pintura airless	7,42	4,45	
PRCP.3hac	0,1400	l	Pint int ind epox brillo color	7,94	1,11	
%0500	5,0000	%	Costes directos complementarios	22,17	1,11	
				Suma la partida	23,28	
				Costes indirectos	6%	1,40
				TOTAL PARTIDA	24,68	
C620b0005b	m2		Aplicación de tratamiento superficial tipo C5 de durabilidad muy alta, con galvanizado en caliente previo, color a definir por la DF, acabado brillante, sobre estructura metálica, para una clase de exposición C5, según UNE-EN ISO 12944-2.			
MO2000011	0,8000	h	Oficial 1ª Pintor	22,33	17,86	
MO4000011	0,3500	h	Ayudante Pintor	21,39	7,49	
MMMY14a	0,8000	h	Equipo de pintura airless	7,42	5,94	
PRCP.3hac	0,5000	l	Pint int ind epox brillo color	7,94	3,97	
%0500	5,0000	%	Costes directos complementarios	35,26	1,76	
				Suma la partida	37,02	
				Costes indirectos	6%	2,22
				TOTAL PARTIDA	39,24	
C632aa1	m2		Forjado reticular de hormigón armado con casetón perdido, horizontal, con 15% de zonas macizas, con altura libre de planta de más de 5 m, canto total 30=25+5 cm, realizado con hormigón HA-25/F/15/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, volumen 0,18 m3/m2, sin acero de refuerzo, con nervios de hormigón "in situ" de 12 cm de espesor, intereje 72 cm; bloque de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 f5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.			
MO2000002	0,7210	h	Oficial 1ª Encofrador	22,33	16,10	
MO4000002	0,7100	h	Ayudante Encofrador	21,39	15,19	
MO2000003	0,1610	h	Oficial 1ª Ferrallista	22,33	3,60	
MO4000003	0,1660	h	Ayudante Ferrallista	21,39	3,55	
MO2000000	0,1100	h	Oficial 1ª	22,33	2,46	
MO4000000	0,1390	h	Ayudante	21,39	2,97	
MQ0870bc	0,0170	h	Bomba móvil sobre camión de hormigón de 125 m3/h	308,05	5,24	
MT4631z	0,0440	m3	Tabla encofrado pino	155,40	6,84	
MT0D210	0,0270	l	Puntal metálico y telescópico	0,54	0,01	
MT0D300	0,0300	l	Desencofrante	1,86	0,06	
MT46001	5,1650	m	Bloque de hormigón, 60x20x25 cm para forjado reticular	1,65	8,52	
MT0A001	0,0500	kg	Alambre de acero galvanizado	2,84	0,14	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MT0B02bb	1,1000	m2	Malla electrosoldada ME 20 x 20 Ø 5-5 B500	1,49	1,64	
MT09200	0,1500	kg	Líquido de curado para hormigón	2,61	0,39	
				Suma la partida	66,71	
				Costes indirectos	6%	4,00
				TOTAL PARTIDA	70,71	
C641a0001	kg		Subestructura de marquesina y tótem de acero S275 JR, según normas UNE EN 10025 y UNE 10027-1, totalmente acabado, incluso p.p. de accesorios para unión, medios auxiliares y pintura de imprimación. Formada por pletinas de 10 mm de espesor, tubo 100x80x4 mm, tubo 120x60x2 mm, tubo 60x40x2 mm, tubo 35x35x2, tubo 100x50x3, tubo 50x50x2 y perfil en L de 30x30x2. Con imprimación antioxidante y unidos mediante soldadura y tornillería de acero cincado.			
MO2000019	0,0100	h	Oficial 1ª Montador	22,33	0,22	
MO2000004	0,0010	h	Oficial 1ª Soldador	22,33	0,02	
MO5000004	0,0020	h	Peón Especializado Soldador	21,24	0,04	
MQ1620ab	0,0200	h	Equipo de soldado de acero en perfiles laminados	1,31	0,03	
MQ1701a	0,0060	h	Grúa móvil de 30 tn	121,32	0,73	
MT0B03d	1,0000	ud	Parte proporcional de accesorios para uniones de acero normalizado	0,35	0,35	
MT0B01bad	1,0000	kg	Acero estructural S275 JR+N .	1,88	1,88	
				Suma la partida	3,27	
				Costes indirectos	6%	0,20
				TOTAL PARTIDA	3,47	
C65800ad	m3		Escollera procedente de cantera. Colocada y terminada.			
MO1000000	0,0024	h	Capataz	26,44	0,06	
MO6000000	0,0240	h	Peón Ordinario	21,07	0,51	
MQ0405bb	0,0250	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	3,80	
MT0330d	1,6000	t	Escollera seleccionada de cantera	20,15	32,24	
				Suma la partida	36,61	
				Costes indirectos	6%	2,20
				TOTAL PARTIDA	38,81	
C660a0001	m2		Fabrica armada de bloques cerámicos de arcilla aligerada en fachada de 20 cm de espesor revestida por su cara interior construida con bloques de 30x19x19 cm, sentados con mortero de cemento M-5, con juntas de 1 cm de espesor, aparejados y armadura prefabricada en celosía de 15 cm de ancho dispuestas cada cuatro hiladas, incluso nivelación, replanteo y aplomado, totalmente terminada.			
MO2000001	0,8400	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	18,76	
MO6000000	0,4200	h	Peón Ordinario	21,07	8,85	
MT22101	2,5500	m	Armadura prefabricada tipo cercha de acero B500T formada por dos alambres de 4 mm unidos por un alambre de 3.75 mm en zig-zag	5,14	13,11	
MT22102	1,0000	m2	Bloque cerámico de arcilla aligerada de 30x19x19 cm	15,98	15,98	
AU3000c	0,0400	m3	Mortero M-5	76,10	3,04	
				Suma la partida	59,74	
				Costes indirectos	6%	3,58
				TOTAL PARTIDA	63,32	
C662a0001	m2		Partición de bloques de hormigón de 20x20x40 revestidos			
MO2000001	0,4400	h	Oficial 1ª Albañil	22,33	9,83	
MO6000000	0,2500	h	Peón Ordinario	21,07	5,27	
MT71029	1,0000	m2	Ladrillo de hormigón hueco de 40x15x20	8,84	8,84	
AU3000c	0,1000	m3	Mortero M-5	76,10	7,61	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Suma la partida	31,55	
				Costes indirectos	6%	1,89
				TOTAL PARTIDA	33,44	
C671a0eca	m		Pilote de hormigón in situ de 1000 mm de diámetro en cualquier clase de terreno, ejecutado por el método de entubación recuperable, incluso perforación con herramientas especiales y trépano, colocación de armaduras y hormigonado del pilote, descabezado, carga y transporte a vertedero o lugar de empleo del material sobrante.			
MO2000000	0,1900	h	Oficial 1ª	22,33	4,24	
MO6000000	0,7600	h	Peón Ordinario	21,07	16,01	
MQ0320b	0,3800	h	Máquina pilotes de 155 kNm	317,14	120,51	
MQ0899ab	0,7854	h	Vibrador eléctrico para hormigón de 56 mm	1,50	1,18	
MQ0300aa	0,0118	h	Martillo manual picador de 9 kg	2,44	0,03	
MQ0410aa	0,0570	h	Cargadora sobre ruedas de 1,2 m3	63,63	3,63	
MQ0625aa	0,1140	h	Camión basculante rígido de 10 t	73,76	8,41	
MT3671e	1,0000	ud	p.p camisa recuperable pilote Ø 1000 mm	38,00	38,00	
AU3002bcb	0,9032	m3	Hormigón HA-30/XC2	105,36	95,16	
				Suma la partida	287,17	
				Costes indirectos	6%	17,23
				TOTAL PARTIDA	304,40	
C671b0bc	ud		Ensayo sónico de un pilote "in situ" de longitud 20 m<L<40 m de profundidad y de diámetro Ø>=1000 mm instrumentado con 3 tubos/pilote, según norma UNE EN-1536 y ASTM D6760-02.			
MO1000000	0,0500	h	Capataz	26,44	1,32	
MO5000000	0,4000	h	Peón Especializado	21,24	8,50	
MTJ000110	1,0000	ud	Material complementario o piezas especiales	100,07	100,07	
				Suma la partida	109,89	
				Costes indirectos	6%	6,59
				TOTAL PARTIDA	116,48	
C671c0a	m		Tubo de ensayo sónico en pilotes de 50mm de diámetro., totalmente terminado.			
MO1000000	0,0080	h	Capataz	26,44	0,21	
MO5000000	0,0250	h	Peón Especializado	21,24	0,53	
MO6000000	0,0550	h	Peón Ordinario	21,07	1,16	
MT4594a	1,0000	m	Tubo para ensayo sónico en pilotes de 50 mm de diámetro.	3,73	3,73	
				Suma la partida	5,63	
				Costes indirectos	6%	0,34
				TOTAL PARTIDA	5,97	
C671c0b	m		Tubo de ensayo sónico en pilotes de 75mm de diámetro., totalmente terminado.			
MO1000000	0,0080	h	Capataz	26,44	0,21	
MO5000000	0,0250	h	Peón Especializado	21,24	0,53	
MO6000000	0,0550	h	Peón Ordinario	21,07	1,16	
MT4594b	1,0000	m	Tubo para ensayo sónico en pilotes de 75 mm de diámetro.	4,30	4,30	
				Suma la partida	6,20	
				Costes indirectos	6%	0,37
				TOTAL PARTIDA	6,57	
C673a0aa	m2		Tablestaca metálica S355 GP, recuperable, incluso parte proporcional de empalmes, totalmente colocada.			
MO2000000	0,0200	h	Oficial 1ª	22,33	0,45	
MO5000000	0,3000	h	Peón Especializado	21,24	6,37	
MQ1701a	0,6000	h	Grúa móvil de 30 tn	121,32	72,79	
MQ0311bc	0,6000	h	Vibrohincador hidráulico de 150 kW	123,91	74,35	
MQ1600	0,1000	h	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	8,50	0,85	
MT3677aa	1,0000	m2	Tablestaca metálica tipo S355 GP, recuperable	9,12	9,12	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Suma la partida	163,93	
				Costes indirectos	6%	9,84
				TOTAL PARTIDA	173,77	
C678d0aaa	m		Micropilote de 150 mm de diámetro, armado con tubo de acero laminado S275JR de 73 mm de diámetro y 5,5 mm de espesor, con 0.035 t/m de lechada de cemento, incluso transporte de materiales sobrantes a vertedero.			
MO2000000	0,3620	h	Oficial 1ª	22,33	8,08	
MO4000000	0,3620	h	Ayudante	21,39	7,74	
MO5000000	0,1810	h	Peón Especializado	21,24	3,84	
MQ0360a	0,2420	h	Máquina para inyecciones de producciones mayores de 20 m3/h	71,17	17,22	
MQ0370c	0,2420	h	Carro perforador martillo 150	177,70	43,00	
MQ0410aa	0,0100	h	Cargadora sobre ruedas de 1,2 m3	63,63	0,64	
MQ0625ab	0,0230	h	Camión basculante rígido de 15 t	80,88	1,86	
MT4682	1,0000	m	Perfil de acero S275JR de 73 mm de diámetro	58,24	58,24	
AU3012b	35,0000	l	Lechada de cemento para inyecciones	0,36	12,60	
				Suma la partida	153,22	
				Costes indirectos	6%	9,19
				TOTAL PARTIDA	162,41	
C680a0aa	m2		Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.			
MO1000000	0,0200	h	Capataz	26,44	0,53	
MO2000002	0,2500	h	Oficial 1ª Encofrador	22,33	5,58	
MO6000002	0,4000	h	Peón Encofrador	21,07	8,43	
MQ0620ab	0,0200	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 16 t	76,39	1,53	
MQ1701a	0,0150	h	Grúa móvil de 30 tn	121,32	1,82	
MT0D00d	1,0000	m2	Tablón de madera de pino para 20 usos.	4,51	4,51	
MT0D300	0,0250	l	Desencofrante	1,86	0,05	
MT0110	0,0500	m3	Agua	1,71	0,09	
MT0D310	0,0040	dm3	Material de sellado	100,84	0,40	
				Suma la partida	22,94	
				Costes indirectos	6%	1,38
				TOTAL PARTIDA	24,32	
C680a0ab	m2		Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.			
MO1000000	0,0100	h	Capataz	26,44	0,26	
MO2000002	0,2500	h	Oficial 1ª Encofrador	22,33	5,58	
MO6000002	0,4000	h	Peón Encofrador	21,07	8,43	
MQ1701a	0,0250	h	Grúa móvil de 30 tn	121,32	3,03	
MT0D01c	1,0000	m2	Panel metálico para 10 usos.	8,88	8,88	
MT0D300	0,0250	l	Desencofrante	1,86	0,05	
MT0110	0,0500	m3	Agua	1,71	0,09	
MT0D310	0,0040	dm3	Material de sellado	100,84	0,40	
MT0D315	2,0000	m	Moldura para hormigón	0,47	0,94	
				Suma la partida	27,66	
				Costes indirectos	6%	1,66
				TOTAL PARTIDA	29,32	
C681a0a	m3		Cimbra, incluso proyecto específico y elementos de apoyo, totalmente colocada.			
MO1000000	0,0100	h	Capataz	26,44	0,26	
MO6000000	0,1000	h	Peón Ordinario	21,07	2,11	
MT4681	1,0000	m3	Cimbra metálica	5,46	5,46	
MT49681a	0,0500	ud	p.p. proyecto específico de cimbra	63,54	3,18	
				Suma la partida	11,01	
				Costes indirectos	6%	0,66
				TOTAL PARTIDA	11,67	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C690.0010	m2		Impermeabilización de losas y tableros de estructuras, con mezcla en caliente de mastic-betún-caucho aplicado a lana con un espesor de 3 mm i/ limpieza mediante chorreado ligero de la superficie de hormigón y capa de imprimación al agua.			
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO4000000	0,2000	h	Ayudante	21,39	4,28	
MT0730f	0,0010	t	Emulsión catiónica tipo C50BF4 IMP	563,00	0,56	
MT05042000	3,5000	kg	Mortero bituminoso	1,58	5,53	
MT07012000	0,3000	kg	Imprimación asfáltica	1,38	0,41	
			Suma la partida			15,25
			Costes indirectos		6%	0,92
			TOTAL PARTIDA			16,17
C690.0050b	m2		Drenaje de muro de sótano o estructura enterrada, por su cara exterior, con lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², sujeta al muro previamente impermeabilizado mediante fijaciones mecánicas, y rematado superiormente con perfil metálico.			
MO2000000	0,1720	h	Oficial 1ª	22,33	3,84	
MO4000000	0,1720	h	Ayudante	21,39	3,68	
MT05010001	1,1000	m2	Lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión	1,50	1,65	
MT09020001	2,0000	ud	Grapa metálica para sujeción de redes y mallas	0,02	0,04	
			Suma la partida			9,21
			Costes indirectos		6%	0,55
			TOTAL PARTIDA			9,76
C690a0a	m2		Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.			
MO1000000	0,0150	h	Capataz	26,44	0,40	
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO5000000	0,1000	h	Peón Especializado	21,24	2,12	
MT7631a	1,1300	kg	Impermeabilizante bituminoso	3,01	3,40	
			Suma la partida			7,04
			Costes indirectos		6%	0,42
			TOTAL PARTIDA			7,46
C690a0b	m2		Impermeabilización a base de cemento de paramentos, totalmente acabado.			
MO1000000	0,0150	h	Capataz	26,44	0,40	
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO5000000	0,1000	h	Peón Especializado	21,24	2,12	
MT7631b	1,1300	kg	Impermeabilizante a base de cemento	4,00	4,52	
			Suma la partida			8,16
			Costes indirectos		6%	0,49
			TOTAL PARTIDA			8,65
C691c0001	m		Formación de junta en losa de vía realizada con pasadores de acero corrugado Ø 12/20 mm (2 capas), plancha de poliestireno expandido y sellado con mastic asfáltico. Terminada.			
MT0D320	0,0108	m3	Poliestireno expandido	55,83	0,60	
MT0D310	0,0015	dm3	Material de sellado	100,84	0,15	
MT0B00d	8,9000	kg	Barras corrugadas de acero soldable B500SD	1,30	11,57	
MO2000000	0,2050	h	Oficial 1ª	22,33	4,58	
MO4000003	0,0356	h	Ayudante Ferrallista	21,39	0,76	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida			17,66
			Costes indirectos		6%	1,06
			TOTAL PARTIDA			18,72
C692a0c	dm3		Neopreno zunchado con pernos, totalmente colocado, incluso meseta de nivelación y elementos de anclaje y armado, según las recomendaciones para el proyecto y puesta en obra del Ministerio de Fomento			
MO2000019	0,2500	h	Oficial 1ª Montador	22,33	5,58	
MO5000019	0,2500	h	Peón Especializado Montador	21,24	5,31	
MT4693c	1,0000	dm3	Neopreno zunchado con pernos para apoyos	25,35	25,35	
AU3000g	0,0150	m3	Mortero M-20	114,94	1,72	
			Suma la partida			37,96
			Costes indirectos		6%	2,28
			TOTAL PARTIDA			40,24
C693a0001	m2		Suelo técnico registrable de paneles de 60x60 cm con núcleo de aglomerado de madera de alta densidad, chapa de acero en la cara inferior y acabado superior de pavimento vinílico con protección superficial de 1 mm de PUR. Apoyados sobre pedestales regulables de acero cincado con cabeza con junta antivibratoria, fijados al soporte mediante tornillos y arriostrados entre ellos mediante travesaños. De clase 5 según norma UNE-EN 12825 y Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego.			
MO2000019	0,3000	h	Oficial 1ª Montador	22,33	6,70	
MO4000019	0,3000	h	Ayudante Montador	21,39	6,42	
MT22119	1,0000	m2	Suelo técnico registrable formado por paneles 60x60, apoyos regu	90,24	90,24	
			Suma la partida			103,36
			Costes indirectos		6%	6,20
			TOTAL PARTIDA			109,56
C694a0ah	m		Junta de neopreno armado de recorrido máximo 100 mm, constituida por una banda de material elastómero con refuerzos interiores de acero, instalada mediante un corte previo en el aglomerado al ancho correspondiente, eliminación del aglomerado entre cortes, aplicación de puente de unión epoxi y elaboración y vertido de mortero de alta resistencia como cama de nivelación, replanteo y colocación de módulos, taladro y anclaje con mortero de resina epoxi de los mismos mediante pernos metálicos, apriete y sellado de cavidades, y montaje de los elementos de transición mediante mortero, con sellado final, totalmente colocada, medida longitud ejecutada.			
MO1000000	4,8600	h	Capataz	26,44	128,50	
MO2000000	0,8100	h	Oficial 1ª	22,33	18,09	
MO6000000	5,6700	h	Peón Ordinario	21,07	119,47	
MQ0300bc	1,6200	h	Martillo manual perforador de 20 kg	5,40	8,75	
MQ0131ad	1,6000	h	Compresor Diesel de de presión normal (700 kPA) y 10 m3/min	36,50	58,40	
MT4699a	0,4200	kg	Material para sellado de juntas	1,64	0,69	
MT4698ah	1,0500	m	Junta de neopreno armado de recorrido máximo 100 mm , incluso pernos de fijación.	248,89	261,33	
MT4615a	0,9000	kg	Resinas epoxi	10,10	9,09	
AU3007b	0,4500	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,64	2,09	
			Suma la partida			606,41
			Costes indirectos		6%	36,38
			TOTAL PARTIDA			642,79
C695a0ac	ud		Prueba de carga sobre estructura de 1 vanos, 20 a 30 m longitud cada vano, realizada según las recomendaciones para la realización de las pruebas de carga del Ministerio de Fomento.			
MO7000000	1,0000	u	Equipo para prueba de carga	946,18	946,18	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MQ0625ac	44,0000	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	4.032,60	
			Suma la partida			4.978,78
			Costes indirectos		6%	298,73
			TOTAL PARTIDA			5.277,51

C696a0000

m2 Cubierta plana no transitable sin barrera de vapor, capa de 14 cm de espesor medio de hormigón celular para formación de pendientes de entre el 1% y el 5%, capa de regularización de 2 cm de mortero impermeabilizante, capa separadora de fieltro de fibra de vidrio, aislamiento de panel rígido de poliestireno extruido de 50mm, impermeabilización con solución monocapa no adherida, con lámina tipo LBM-40-FP de betún modificado armada con fieltro de poliéster, capa separadora a base de fieltro geotextil de poliéster y 10 cm de grava lavada de 20-25 mm, incluso limpieza previa del soporte, formación de baberos, sumideros y otros elementos especiales con bandas de refuerzo colocadas con soplete previa imprimación, mermas y solapes, según DB HS-1 y UNE 104401:2013.

MO2000000	0,4800	h	Oficial 1ª	22,33	10,72	
MO5000000	0,4800	h	Peón Especializado	21,24	10,20	
MT22103	1,1500	m2	LBM (SBS)-40-FP PE	10,68	12,28	
MT22104	0,1000	m	Cordón premoldeado 20mm BH-II	2,76	0,28	
MT22105	0,4000	m	Banda de refuerzo de betún elastómero	9,51	3,80	
MT22106	1,1000	m2	Fieltro de fibra de vidrio FV-120	1,45	1,60	
MT0H01bba	1,0500	m2	Geotextil poliéster, de 150 gr/m2, agujeteado	3,39	3,56	
MT03000	0,1000	m3	Material granular filtrante	11,50	1,15	
MT22107	0,1470	m3	Hormigón celular	58,58	8,61	
MT7631b	1,1300	kg	Impermeabilizante a base de cemento	4,00	4,52	
MT22108	1,1000	m2	Panel XPS 0.034 espesor 50 mm	9,35	10,29	
			Suma la partida			67,01
			Costes indirectos		6%	4,02
			TOTAL PARTIDA			71,03

C697b0001

m2 Fachada ligera de panel simple de GRC con bastidor metálico, tipo stud frame, de 120 mm de espesor, formado por una lámina de GRC de 10 mm d espesor, textura lisa, color en masa RAL 8023, enmarcada en un bastidor metálico de perfiles tubulares de acero cincado de sección rectangular cada 60 cm como máximo, con inclusión o delimitación de huecos, fijación de los paneles al forjado con elementos metálicos de conexión, fijados mediante soldadura, incluso imprimación, silicona neutra y cordón de polietileno para el sellado de juntas. Totalmente terminado.

MO2000019	0,2250	h	Oficial 1ª Montador	22,33	5,02	
MO4000019	0,2250	h	Ayudante Montador	21,39	4,81	
MO2000004	0,1000	h	Oficial 1ª Soldador	22,33	2,23	
MT22109	1,0000	m2	Panel simple GRC con bastidor metálico de textura lisa y color RAL 8023	122,21	122,21	
MT22110	1,0000	ud	Repercusión de piezas especiales y elementos metálicos para conexión entre paneles y elementos estructurales, silicona y cordón	3,00	3,00	
MQ0620aa	0,0300	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	2,09	
MQ1620ab	0,1000	h	Equipo de soldado de acero en perfiles laminados	1,31	0,13	
			Suma la partida			139,49
			Costes indirectos		6%	8,37
			TOTAL PARTIDA			147,86

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

C697b0002

m2 Fachada ligera de panel simple de GRC con bastidor metálico, tipo stud frame, de 120 mm de espesor, formado por una lámina de GRC de 10 mm d espesor, acabado con marcas de relieve según diseño en documentación gráfica, color en masa RAL 8023, enmarcada en un bastidor metálico de perfiles tubulares de acero cincado de sección rectangular cada 60 cm como máximo, con inclusión o delimitación de huecos, fijación de los paneles al forjado con elementos metálicos de conexión, fijados mediante soldadura, incluso imprimación, silicona neutra y cordón de polietileno para el sellado de juntas. Totalmente terminado.

MO2000019	0,2250	h	Oficial 1ª Montador	22,33	5,02	
MO4000019	0,2250	h	Ayudante Montador	21,39	4,81	
MO2000004	0,1000	h	Oficial 1ª Soldador	22,33	2,23	
MT22111	1,0000	m2	Panel simple GRC con relieve según diseño con bastidor metálico y color RAL 8023	142,21	142,21	
MT22110	1,0000	ud	Repercusión de piezas especiales y elementos metálicos para conexión entre paneles y elementos estructurales, silicona y cordón	3,00	3,00	
MQ0620aa	0,0300	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	2,09	
MQ1620ab	0,1000	h	Equipo de soldado de acero en perfiles laminados	1,31	0,13	
			Suma la partida			159,49
			Costes indirectos		6%	9,57
			TOTAL PARTIDA			169,06

C697b0003

m2 Fachada ligera de panel simple de GRC con bastidor metálico, tipo stud frame, de 120 mm de espesor, formado por una lámina de GRC de 10 mm d espesor, acabado perforado según diseño en documentación gráfica, color en masa RAL 8023, enmarcada en un bastidor metálico de perfiles tubulares de acero cincado de sección rectangular cada 60 cm como máximo, con inclusión o delimitación de huecos, fijación de los paneles al forjado con elementos metálicos de conexión, fijados mediante soldadura, incluso imprimación, silicona neutra y cordón de polietileno para el sellado de juntas. Totalmente terminado.

MO2000019	0,2250	h	Oficial 1ª Montador	22,33	5,02	
MO4000019	0,2250	h	Ayudante Montador	21,39	4,81	
MO2000004	0,1000	h	Oficial 1ª Soldador	22,33	2,23	
MT22112	1,0000	m2	Panel simple GRC perforado según diseño con bastidor metálico y color RAL 8023	142,21	142,21	
MT22110	1,0000	ud	Repercusión de piezas especiales y elementos metálicos para conexión entre paneles y elementos estructurales, silicona y cordón	3,00	3,00	
MQ0620aa	0,0300	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	2,09	
MQ1620ab	0,1000	h	Equipo de soldado de acero en perfiles laminados	1,31	0,13	
			Suma la partida			159,49
			Costes indirectos		6%	9,57
			TOTAL PARTIDA			169,06

C697c0004

m Coronación de muro realizada con albardilla metálica de chapa de acero galvanizado lacada en color RAL 8023, de espesor 1mm, desarrollo 50 cm, con fijación mecánica. totalmente terminada.

MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO5000000	0,2000	h	Peón Especializado	21,24	4,25	
MT22113	1,0000	m	Albardilla 50 cm desarrollo lacada RAL 8023	29,69	29,69	
MTB21000	1,0000	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	2,88	
			Suma la partida			41,29
			Costes indirectos		6%	2,48
			TOTAL PARTIDA			43,77

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C698a0001		ud	Puerta metálica de 300x300 cm de dos hojas abatibles de lamas horizontales inclinadas lacada RAL 8023 de 38 mm de espesor, plegadas ensambladas y montadas, sobre cerco de acero galvanizado de 1.5 mm de espesor con garras de anclaje. Incluso silicona para el sellado de juntas.			
MT22114	1,0000	ud	Puerta metálica de 300x300 cm de dos hojas abatibles de lamas horizontales inclinadas lacada RAL 8023 de 38 mm de espesor	559,54	559,54	
MO2000000	0,6000	h	Oficial 1ª	22,33	13,40	
MO6000000	0,6000	h	Peón Ordinario	21,07	12,64	
			Suma la partida			585,58
			Costes indirectos		6%	35,13
			TOTAL PARTIDA			620,71
C698a0002		ud	Puerta metálica de 300x300 cm de dos hojas abatibles ciega lacada RAL 8023 de 38 mm de espesor formada por dos chapas de acero galvanizado de 0.5 mm de espesor, plegadas ensambladas y montadas, sobre cerco de acero galvanizado de 1.5 mm de espesor con garras de anclaje. Incluso silicona para el sellado de juntas.			
MT22115	1,0000	ud	Puerta metálica de 300x300 cm de dos hojas ciega lacada RAL 8023 de 38 mm de espesor	527,41	527,41	
MO2000000	0,6000	h	Oficial 1ª	22,33	13,40	
MO6000000	0,6000	h	Peón Ordinario	21,07	12,64	
			Suma la partida			553,45
			Costes indirectos		6%	33,21
			TOTAL PARTIDA			586,66
C698a0003		ud	Rejilla fija de 80x110 cm en hueco de ventilación de fachada de lamas horizontales inclinadas lacada RAL 8023 de 38 mm de espesor, plegadas ensambladas y montadas, sobre cerco de acero galvanizado de 1.5 mm de espesor con garras de anclaje. Incluso silicona para el sellado de juntas.			
MT22116	1,0000	ud	Rejilla fija de 80x110 cm de lamas horizontales inclinadas lacada RAL 8023 de 38 mm de espesor	114,26	114,26	
MO2000000	0,4000	h	Oficial 1ª	22,33	8,93	
MO6000000	0,4000	h	Peón Ordinario	21,07	8,43	
			Suma la partida			131,62
			Costes indirectos		6%	7,90
			TOTAL PARTIDA			139,52
C698a0007		ud	Puerta metálica 260x215 cm, dos fijos laterales y una hoja abatible de 260x134.5 lacada RAL 1002 de 38 mm de espesor formada por dos chapas de acero galvanizado de 0.5 mm de espesor, plegadas ensambladas y montadas, sobre cerco de acero galvanizado de 1.5 mm de espesor con garras de anclaje. Incluso silicona para el sellado de juntas. Totalmente instalada.			
MO2000000	0,6000	h	Oficial 1ª	22,33	13,40	
MO6000000	0,6000	h	Peón Ordinario	21,07	12,64	
MT22123	1,0000	ud	Puerta metálica de 260x215 cm de una hoja ciega y dos fijos laterales lacada RAL 1002 de 38 mm de espesor	475,34	475,34	
			Suma la partida			501,38
			Costes indirectos		6%	30,08
			TOTAL PARTIDA			531,46
C698a0008		ud	Puerta metálica de 210x280 cm de dos hojas abatibles ciega lacada RAL 1002 de 38 mm de espesor formada por dos chapas de acero galvanizado de 0.5 mm de espesor, plegadas ensambladas y montadas, sobre cerco de acero galvanizado de 1.5 mm de espesor con garras de anclaje. Incluso silicona para el sellado de juntas.			
MO2000000	0,6000	h	Oficial 1ª	22,33	13,40	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO6000000	0,6000	h	Peón Ordinario	21,07	12,64	
MT22124	1,0000	ud	Puerta metálica de 210x280 cm de dos hojas ciega lacada RAL 1002 de 38 mm de espesor	412,97	412,97	
			Suma la partida			439,01
			Costes indirectos		6%	26,34
			TOTAL PARTIDA			465,35
C698a0009		ud	Puerta metálica de 280x300 cm de dos hojas abatibles ciega con dos rejillas, de 38 mm de espesor formada por dos chapas de acero galvanizado de 0.5 mm de espesor, plegadas ensambladas y montadas, sobre cerco de acero galvanizado de 1.5 mm de espesor con garras de anclaje. Incluso silicona para el sellado de juntas.			
MO2000000	0,6000	h	Oficial 1ª	22,33	13,40	
MO6000000	0,6000	h	Peón Ordinario	21,07	12,64	
MT22125	1,0000	ud	Puerta metálica de 280x300 cm de dos hojas ciega con dos rejillas inferiores prelacada de 38 mm de espesor	487,46	487,46	
			Suma la partida			513,50
			Costes indirectos		6%	30,81
			TOTAL PARTIDA			544,31
C698a0010		ud	Rejilla fija de 170x45 cm en hueco de ventilación de torres de lamas horizontales inclinadas lacada RAL 1002 de 38 mm de espesor, plegadas ensambladas y montadas, sobre cerco de acero galvanizado de 1.5 mm de espesor con garras de anclaje. Incluso silicona para el sellado de juntas.			
MT22126	1,0000	ud	Rejilla fija de 170x45 cm de lamas horizontales inclinadas lacada RAL 1002 de 38 mm de espesor	114,26	114,26	
MO2000000	0,4000	h	Oficial 1ª	22,33	8,93	
MO6000000	0,4000	h	Peón Ordinario	21,07	8,43	
			Suma la partida			131,62
			Costes indirectos		6%	7,90
			TOTAL PARTIDA			139,52
C698a0011		ud	Trampilla de cubierta de dos hojas de apertura asistida ciega lacada RAL 1002 de 300x300 cm. Incluso silicona para el sellado de juntas.			
MO2000000	4,2000	h	Oficial 1ª	22,33	93,79	
MO4000019	0,7000	h	Ayudante Montador	21,39	14,97	
MO6000000	0,5000	h	Peón Ordinario	21,07	10,54	
MT22127	1,0000	ud	Trampilla de cubierta de dos hojas de apertura asistida ciega lacada RAL 1002 de 300x300 cm.	1.321,56	1.321,56	
			Suma la partida			1.440,86
			Costes indirectos		6%	86,45
			TOTAL PARTIDA			1.527,31
C698b0004		m	Rejilla electrosoldada antideslizante en zanja en suelo de recogida de aguas en puertas, de 300 mm de anchura, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente, de 30x2 mm, separadas 34 mm entre sí, separadores de varilla cuadrada retorcida, de acero con bajo contenido en carbono UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de lado, separados 38 mm entre sí y marco de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil Z laminado en caliente. Totalmente terminada.			
MO2000000	0,3500	h	Oficial 1ª	22,33	7,82	
MO6000000	0,2500	h	Peón Ordinario	21,07	5,27	
MT41012	1,0000	m	Rejilla electrosoldada antideslizante, de 300 mm de anchura, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes d	16,21	16,21	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida		29,30	
			Costes indirectos	6%	1,76	
			TOTAL PARTIDA		31,06	
C698b0005	m2		Rejilla electrosoldada antideslizante en zanja en suelo, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente, de 30x2 mm, separadas 34 mm entre sí, separadores de varilla cuadrada retorcida, de acero con bajo contenido en carbono UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de lado, separados 38 mm entre sí y marco de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil Z laminado en caliente. Totalmente terminada.			
MO2000000	0,3500	h	Oficial 1ª	22,33	7,82	
MO6000000	0,2500	h	Peón Ordinario	21,07	5,27	
MT41012	1,0000	m	Rejilla electrosoldada antideslizante, de 300 mm de anchura, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes d	16,21	16,21	
			Suma la partida		29,30	
			Costes indirectos	6%	1,76	
			TOTAL PARTIDA		31,06	
C698b0012	ud		Cobertura metálica para torres de ventilación en acero lacado RAL 1002 de 300 cm de diámetro			
MO2000019	4,0000	h	Oficial 1ª Montador	22,33	89,32	
MO4000019	0,5000	h	Ayudante Montador	21,39	10,70	
MT22128	1,0000	ud	Cobertura metálica para torres de ventilación en acero lacado RAL 1002 de 300 cm de diámetro	462,41	462,41	
			Suma la partida		562,43	
			Costes indirectos	6%	33,75	
			TOTAL PARTIDA		596,18	
C698c0006	ud		Claraboya de cúpula fija parabólica bivalva de polimetilmetacrilato (PMMA) termoaislante de base circular 170 cm de diámetro, incluso zócalo de poliéster reforzado con fibra de vidrio y aislamiento térmico lateral tipo sandwich.			
MO2000019	4,0000	h	Oficial 1ª Montador	22,33	89,32	
MO4000019	0,5000	h	Ayudante Montador	21,39	10,70	
MT22122	1,0000	ud	Claraboya de cúpula fija parabólica bivalva de polimetilmetacrilato (PMMA) termoaislante de base circular 170 cm de diámetro	1.145,00	1.145,00	
MO5000000	0,4800	h	Peón Especializado	21,24	10,20	
			Suma la partida		1.255,22	
			Costes indirectos	6%	75,31	
			TOTAL PARTIDA		1.330,53	
C699a0001	m2		Aplicación de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, sobre paramento interior vertical de mortero de cemento. Incluso protección de elementos del entorno y resolución de puntos singulares.			
MT22117	0,1250	l	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa.	3,86	0,48	
MT22118	0,2500	l	Pintura plástica a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa, dióxido de titanio y pigmentos seleccionados. Euroclase	6,84	1,71	
MO2000011	0,1500	h	Oficial 1ª Pintor	22,33	3,35	
MO4000011	0,1500	h	Ayudante Pintor	21,39	3,21	
			Suma la partida		8,75	
			Costes indirectos	6%	0,53	
			TOTAL PARTIDA		9,28	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C699b0002	m2		Revestimiento PUR antideslizante para pavimento industrial sobre hormigón endurecido y pulido, a base de poliuretano bicomponente pigmentado de altas prestaciones, aplicado en dos capas previa imprimación del soporte, incluso preparación de la superficie y curado posterior. En color RAL según planos de diseño.			
MO2000000	0,5000	h	Oficial 1ª	22,33	11,17	
MO5000000	0,5000	h	Peón Especializado	21,24	10,62	
MT22120	0,2000	kg	Imprimación PUR	28,66	5,73	
MT22121	0,4000	kg	Revestimiento PUR altas prestaciones	28,35	11,34	
			Suma la partida		38,86	
			Costes indirectos	6%	2,33	
			TOTAL PARTIDA		41,19	
C700a0abb	m		Marca vial permanente Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de líneas de 15 cm de anchura, totalmente acabada incluido preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.			
MO1000000	0,0001	h	Capataz	26,44	0,00	
MO2000011	0,0020	h	Oficial 1ª Pintor	22,33	0,04	
MQ0952c	0,0020	h	Máquina para pintura de 760 l de capacidad	74,04	0,15	
MQ0953a	0,0010	h	Maquina Barredora.	69,64	0,07	
MQ0940a	0,0010	h	Fresadora de 42 kW	71,82	0,07	
MTB101b	0,1350	kg	Pintura acrílica	1,64	0,22	
MTB100d	0,0750	kg	Microesferas de vidrio	0,95	0,07	
			Suma la partida		0,62	
			Costes indirectos	6%	0,04	
			TOTAL PARTIDA		0,66	
C700a0bba	m		Marca vial temporal Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de líneas de 10 cm de anchura, totalmente acabada incluido preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.			
MO1000000	0,0001	h	Capataz	26,44	0,00	
MO2000011	0,0016	h	Oficial 1ª Pintor	22,33	0,04	
MQ0952c	0,0020	h	Máquina para pintura de 760 l de capacidad	74,04	0,15	
MQ0953a	0,0010	h	Maquina Barredora.	69,64	0,07	
MQ0940a	0,0010	h	Fresadora de 42 kW	71,82	0,07	
MTB101b	0,0740	kg	Pintura acrílica	1,64	0,12	
MTB100d	0,0490	kg	Microesferas de vidrio	0,95	0,05	
			Suma la partida		0,50	
			Costes indirectos	6%	0,03	
			TOTAL PARTIDA		0,53	
C700a0bbd	m		Marca vial temporal Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de líneas de 30 cm de anchura, totalmente acabada incluido preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.			
MO1000000	0,0003	h	Capataz	26,44	0,01	
MO2000011	0,0049	h	Oficial 1ª Pintor	22,33	0,11	
MQ0952c	0,0020	h	Máquina para pintura de 760 l de capacidad	74,04	0,15	
MQ0953a	0,0010	h	Maquina Barredora.	69,64	0,07	
MQ0940a	0,0010	h	Fresadora de 42 kW	71,82	0,07	
MTB101b	0,2220	kg	Pintura acrílica	1,64	0,36	
MTB100d	0,1470	kg	Microesferas de vidrio	0,95	0,14	
			Suma la partida		0,91	
			Costes indirectos	6%	0,05	
			TOTAL PARTIDA		0,96	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C700h0ac	m2		Marca vial permanente realizada con termoplástica en caliente en formación símbolos, flechas y cebreados, totalmente acabada incluso preparado de la superficie, premarcaje y borrado de marcas existentes. Medida la superficie realmente pintada.			
MO1000000	0,0010	h	Capataz	26,44	0,03	
MO2000011	0,0100	h	Oficial 1ª Pintor	22,33	0,22	
MQ0952b	0,0010	h	Máquina para pintura de 225 l de capacidad	57,16	0,06	
MQ0953a	0,0010	h	Maquina Barredora.	69,64	0,07	
MQ0940a	0,0020	h	Fresadora de 42 kW	71,82	0,14	
MTB101c	3,0000	kg	Termoplástica caliente	1,09	3,27	
MTB100d	0,6000	kg	Microesferas de vidrio	0,95	0,57	
			Suma la partida		4,36	
			Costes indirectos	6%	0,26	
			TOTAL PARTIDA		4,62	
C700h0bb	m2		Marca vial temporal realizada con pintura acrílica en formación símbolos, flechas y cebreados, totalmente acabada incluso preparado de la superficie, premarcaje y borrado de marcas existentes. Medida la superficie realmente pintada.			
MO1000000	0,0008	h	Capataz	26,44	0,02	
MO2000011	0,0075	h	Oficial 1ª Pintor	22,33	0,17	
MQ0952b	0,0010	h	Máquina para pintura de 225 l de capacidad	57,16	0,06	
MQ0953a	0,0010	h	Maquina Barredora.	69,64	0,07	
MQ0940a	0,0020	h	Fresadora de 42 kW	71,82	0,14	
MTB101b	0,9000	kg	Pintura acrílica	1,64	1,48	
MTB100d	0,5000	kg	Microesferas de vidrio	0,95	0,48	
			Suma la partida		2,42	
			Costes indirectos	6%	0,15	
			TOTAL PARTIDA		2,57	
C701b0baf	ud		Señal de tráfico reflectante de obra de 90 cm de diámetro. Incluso poste móvil de sustentación, anclajes, colocación y retirada.			
MTB20bbab	0,3330	ud	Señal temporal circular 900 mm de diámetro nivel 2.	164,04	54,63	
MTB21000	0,6670	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	1,92	
MTB208d	0,3330	ud	Poste móvil	47,28	15,74	
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
			Suma la partida		80,97	
			Costes indirectos	6%	4,86	
			TOTAL PARTIDA		85,83	
C701b0bbf	ud		Señal de tráfico reflectante triangular de obra de 135 cm. de lado. Incluso poste móvil de sustentación, anclajes, colocación y retirada.			
MTB20bbbb	0,3330	ud	Señal temporal triangular 1350 mm de lado nivel 2.	135,24	45,03	
MTB21000	0,6670	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	1,92	
MTB208d	0,3330	ud	Poste móvil	47,28	15,74	
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
			Suma la partida		71,37	
			Costes indirectos	6%	4,28	
			TOTAL PARTIDA		75,65	
C701b0bef	ud		Señal de tráfico reflectante octogonal de obra de 90 cm de doble apotema. Incluso poste móvil de sustentación, anclajes, colocación y retirada.			
MTB20bbeb	0,3330	ud	Señal temporal octogonal 900 mm de doble apotema nivel 2.	179,83	59,88	
MTB21000	0,6670	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	1,92	
MTB208d	0,3330	ud	Poste móvil	47,28	15,74	
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida		86,22	
			Costes indirectos	6%	5,17	
			TOTAL PARTIDA		91,39	
C701c0aab	ud		Señal para carretera convencional sin arcén, circular de 600 mm de diámetro con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales. Totalmente colocada.			
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MTB20caab	1,0000	ud	Señal permanente circular 600 mm de diámetro nivel 2.	123,26	123,26	
MTB21000	0,4500	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	1,30	
MTB208a	1,0000	ud	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	15,65	15,65	
AU3002aaa	0,0640	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	5,76	
			Suma la partida		148,14	
			Costes indirectos	6%	8,89	
			TOTAL PARTIDA		157,03	
C701c0abb	ud		Señal para carretera convencional sin arcén, triangular de 900 mm de lado con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales. Totalmente colocada.			
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MTB20cabb	1,0000	ud	Señal permanente triangular 900 mm de lado nivel 2.	142,30	142,30	
MTB21000	0,4500	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	1,30	
MTB208a	1,0000	ud	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	15,65	15,65	
AU3002aaa	0,0640	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	5,76	
			Suma la partida		167,18	
			Costes indirectos	6%	10,03	
			TOTAL PARTIDA		177,21	
C701c0acb	ud		Señal para carretera convencional sin arcén, cuadrada de 600 mm de lado con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales. Totalmente colocada.			
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MTB20cacb	1,0000	ud	Señal permanente cuadrada 600 mm de lado nivel 2.	158,14	158,14	
MTB21000	0,4500	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	1,30	
MTB208a	1,0000	ud	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	15,65	15,65	
AU3002aaa	0,0640	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	5,76	
			Suma la partida		183,02	
			Costes indirectos	6%	10,98	
			TOTAL PARTIDA		194,00	
C701c0adb	ud		Señal para carretera convencional sin arcén, rectangular de 600 x 900 mm de lado con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales. Totalmente colocada.			
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MTB20cadb	1,0000	ud	Señal permanente rectangular 600 x 900 mm de lado nivel 2.	147,23	147,23	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MTB21000	0,4500	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	1,30	
MTB208a	1,0000	ud	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	15,65	15,65	
AU3002aaa	0,0640	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	5,76	
			Suma la partida			172,11
			Costes indirectos		6%	10,33
			TOTAL PARTIDA			182,44
C701c0aeb	ud		Señal para carretera convencional sin arcén, octogonal de 600 mm de doble apotema con un nivel de retroreflexión 2 de uso permanente, incluso excavación de cimentación, macizo de anclaje en hormigón HM-20, poste de sustentación, elementos de sujección en acero galvanizado y parte proporcional de tornillería y piezas especiales. Totalmente colocada.			
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MTB20caeb	1,0000	ud	Señal permanente octogonal 600 mm de doble apotema nivel 2.	149,50	149,50	
MTB21000	0,4500	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	1,30	
MTB208a	1,0000	ud	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	15,65	15,65	
AU3002aaa	0,0640	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	5,76	
			Suma la partida			174,38
			Costes indirectos		6%	10,46
			TOTAL PARTIDA			184,84
C701f0bab	m2		Cartel reflectante de nivel II, construido con paneles de chapa de acero, colocado en desvío provisionales. Incluso p.p. de postes de sustentación, anclajes, colocación y retirada.			
MQ0620aa	0,5000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	34,87	
MO2000000	0,5000	h	Oficial 1ª	22,33	11,17	
MO6000000	1,8000	h	Peón Ordinario	21,07	37,93	
MTB205bab	0,3330	m2	Panel acero en chapa nivel II	128,88	42,92	
MTB21000	4,0000	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	11,52	
MTB208d	2,0000	ud	Poste móvil	47,28	94,56	
			Suma la partida			232,97
			Costes indirectos		6%	13,98
			TOTAL PARTIDA			246,95
C701g0abb	ud		Cajetin complementario de dimensiones 600 x 200 mm con nivel de retroreflexión 2, incluso piezas especiales y tornillería. Colocado en señal.			
MO6000000	0,0050	h	Peón Ordinario	21,07	0,11	
MTB207abb	1,0000	ud	Cajetin complementario permanente 600 x 200 mm nivel 2	44,56	44,56	
MTB21000	0,2500	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	0,72	
			Suma la partida			45,39
			Costes indirectos		6%	2,72
			TOTAL PARTIDA			48,11
C701j0aaa	ud		Reutilización de señal de tráfico, incluido operaciones de colocación de poste de sustentación, cimentación, anclajes y colocación de placa a reutilizar.			
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
MTB21000	0,4500	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	1,30	
MTB208a	1,0000	ud	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	15,65	15,65	
AU3002aaa	0,0640	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	5,76	
			Suma la partida			24,88
			Costes indirectos		6%	1,49
			TOTAL PARTIDA			26,37

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C704k0cd	m		Barrera de seguridad doble en poliester reforzado con fibra de vidrio en situaciones provisionales. Incluso suministro, colocación y retirada, según especificaciones del fabricante. Terminada.			
MO5000000	0,2000	h	Peón Especializado	21,24	4,25	
MTB400t	0,3330	m	Molde barrera tipo perfil F doble	41,16	13,71	
MTB21000	2,0000	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	5,76	
			Suma la partida			23,72
			Costes indirectos		6%	1,42
			TOTAL PARTIDA			25,14
C705e0a	ud		Cono de balizamiento tipo TB-6 con una altura de 50 cm, totalmente colocado.			
MO6000000	0,0100	h	Peón Ordinario	21,07	0,21	
MTB305a	1,0000	ud	Cono TB-6 h=50 cm.	4,14	4,14	
			Suma la partida			4,35
			Costes indirectos		6%	0,26
			TOTAL PARTIDA			4,61
C80510db	m		Canalización de tubería de PVC lisa para telefónica, compuesta por 6 conductos de 110 mm. de diámetro, envuelta en hormigón HM-20 según detalle de planos, incluidos apertura de zanja y posterior relleno, carga y transporte de material sobrante a vertedero. Totalmente acabada. -Abono del 50% del material nuevo a instalar-			
MO1000000	0,0040	h	Capataz	26,44	0,11	
MO6000000	0,0380	h	Peón Ordinario	21,07	0,80	
MQ0418a	0,0380	h	Retroexcavadora mixta	46,90	1,78	
MQ0620aa	0,0010	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,07	
MQ0500cd	0,0200	h	Compactador manual, tipo pequeño de rodillo vibrante de 0,60 t	6,11	0,12	
MTT040b	3,0000	m	Tubo de PVC Ø 110, para canalización telefónica.	2,78	8,34	
AU3002aaa	0,1800	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	16,19	
			Suma la partida			27,41
			Costes indirectos		6%	1,64
			TOTAL PARTIDA			29,05
C805a0001	m		Tubo Ø63 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.			
MO2000000	0,0300	h	Oficial 1ª	22,33	0,67	
MO6000000	0,0750	h	Peón Ordinario	21,07	1,58	
MTJB10i	1,0000	m	Tubo de PVC Ø 63, para canalización.	0,96	0,96	
			Suma la partida			3,21
			Costes indirectos		6%	0,19
			TOTAL PARTIDA			3,40
C805a0005	m		Tubo Ø90 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.			
MO2000000	0,0350	h	Oficial 1ª	22,33	0,78	
MO6000000	0,0750	h	Peón Ordinario	21,07	1,58	
MTJB10k	1,0000	m	Tubo de PVC Ø 90, para canalización.	1,58	1,58	
			Suma la partida			3,94
			Costes indirectos		6%	0,24
			TOTAL PARTIDA			4,18
C805a0010	m		Tubo Ø100 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.			
MO2000000	0,0400	h	Oficial 1ª	22,33	0,89	
MO6000000	0,0800	h	Peón Ordinario	21,07	1,69	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MTJB109a	1,0000	m	Tubo de PVC Ø 100, para canalización eléctrica.	1,95	1,95	
			Suma la partida			4,53
			Costes indirectos	6%		0,27
			TOTAL PARTIDA			4,80
C805a0015	m		Tubo Ø160 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.			
MO2000000	0,0400	h	Oficial 1ª	22,33	0,89	
MO6000000	0,0800	h	Peón Ordinario	21,07	1,69	
MTJB10o	1,0000	m	Tubo de PVC Ø 160, para canalización eléctrica.	3,67	3,67	
			Suma la partida			6,25
			Costes indirectos	6%		0,38
			TOTAL PARTIDA			6,63
C805a0020	m		Tubo Ø200 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.			
MO2000000	0,0400	h	Oficial 1ª	22,33	0,89	
MO6000000	0,0800	h	Peón Ordinario	21,07	1,69	
MTJB10p	1,0000	m	Tubo de PVC Ø 200, para canalización.	5,39	5,39	
			Suma la partida			7,97
			Costes indirectos	6%		0,48
			TOTAL PARTIDA			8,45
C805b0001	m		Banda de señalización para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocada en zanja, según detalles en planos. Terminada.			
MTJO00210	1,0000	m	Cinta señalizadora conducción eléctrica	0,27	0,27	
MO6000000	0,0500	h	Peón Ordinario	21,07	1,05	
			Suma la partida			1,32
			Costes indirectos	6%		0,08
			TOTAL PARTIDA			1,40
C806c0001	ud		Arqueta prefabricada de hormigón para registro de canalizaciones tipo A, según detalles en planos; incluso excavación, suministro, puesta en obra y relleno posterior. Terminada.			
MO2000000	0,4130	h	Oficial 1ª	22,33	9,22	
MO5000000	4,1300	h	Peón Especializado	21,24	87,72	
MQ0418a	4,1300	h	Retroexcavadora mixta	46,90	193,70	
MQ0620aa	2,9500	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	205,73	
MQ0500bb	0,1003	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	0,40	
AU3330ce	3,7760	m3	Suelo seleccionado tipo 2	14,90	56,26	
MTT023001	1,0000	ud	Arqueta prefabricada de hormigón armado para registro de canalizaciones tipo A	2.149,12	2.149,12	
AU3000d	0,0472	m3	Mortero M-7,5	81,13	3,83	
			Suma la partida			2.705,98
			Costes indirectos	6%		162,36
			TOTAL PARTIDA			2.868,34
C806c0005	ud		Arqueta prefabricada de hormigón para registro de canalizaciones tipo B, según detalles en planos; incluso excavación, suministro, puesta en obra y relleno posterior. Terminada.			
MO2000000	0,2770	h	Oficial 1ª	22,33	6,19	
MO5000000	2,7686	h	Peón Especializado	21,24	58,81	
MQ0418a	2,7686	h	Retroexcavadora mixta	46,90	129,85	
MQ0620aa	1,9775	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	137,91	
MQ0500bb	0,0672	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	0,27	
AU3330ce	2,5312	m3	Suelo seleccionado tipo 2	14,90	37,71	
MTT023005	1,0000	ud	Arqueta prefabricada de hormigón armado para registro de canalizaciones tipo B	1.597,03	1.597,03	
AU3000d	0,0317	m3	Mortero M-7,5	81,13	2,57	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida			1.970,34
			Costes indirectos	6%		118,22
			TOTAL PARTIDA			2.088,56
C806c0010	ud		Arqueta prefabricada de hormigón para registro de canalizaciones tipo C, según detalles en planos; incluso excavación, suministro, puesta en obra y relleno posterior. Terminada.			
MO2000000	0,5902	h	Oficial 1ª	22,33	13,18	
MO5000000	5,9000	h	Peón Especializado	21,24	125,32	
MQ0418a	5,9000	h	Retroexcavadora mixta	46,90	276,71	
MQ0620aa	4,2142	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	293,90	
MQ0500bb	0,1431	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	0,58	
AU3330ce	5,3941	m3	Suelo seleccionado tipo 2	14,90	80,37	
MTT023010	1,0000	ud	Arqueta prefabricada de hormigón armado para registro de canalizaciones tipo C	3.684,35	3.684,35	
AU3000d	0,0675	m3	Mortero M-7,5	81,13	5,48	
			Suma la partida			4.479,89
			Costes indirectos	6%		268,79
			TOTAL PARTIDA			4.748,68
C806c0031	ud		Arqueta prefabricada de hormigón de 40 x 40 cm interior, para registro de canalizaciones VTD e Iluminación Tranviaria, según detalles en planos; incluso excavación, suministro, puesta en obra y relleno posterior. Terminada.			
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO5000000	0,5000	h	Peón Especializado	21,24	10,62	
MQ0418a	0,5000	h	Retroexcavadora mixta	46,90	23,45	
MQ0620aa	0,3000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	20,92	
MQ0500bb	0,0090	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	0,04	
AU3330ce	0,1600	m3	Suelo seleccionado tipo 2	14,90	2,38	
MTT023031	1,0000	ud	Arqueta prefabricada hormigón armado registro canalizaciones VTD e iluminación tranviaria	41,55	41,55	
AU3000d	0,0040	m3	Mortero M-7,5	81,13	0,32	
			Suma la partida			100,40
			Costes indirectos	6%		6,02
			TOTAL PARTIDA			106,42
C806c0101	ud		Arqueta para iluminación adosada a báculo/columna, ejecutada en fábrica de ladrillo sobre solera de hormigón, según detalles en planos. Incluso excavación, relleno posterior y tapa de fundición con marco. Terminada			
AU3625a1	1,7280	m2	Fábrica ladrillo 1/2 pie revestir ladrillo macizo	30,28	52,32	
AU3330fe	0,5508	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	10,90	6,00	
AU3002aaa	0,0690	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	6,21	
AU3000g	0,0490	m3	Mortero M-20	114,94	5,63	
AU3000e	0,0268	m3	Mortero M-10	88,04	2,36	
MO1000000	0,0015	h	Capataz	26,44	0,04	
MO2000000	1,3500	h	Oficial 1ª	22,33	30,15	
MO6000000	0,0073	h	Peón Ordinario	21,07	0,15	
MQ0405bb	0,0073	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	1,11	
MQ0407	0,0008	h	Retro - martillo rompedor	146,89	0,12	
MQ0625ac	0,0146	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	1,34	
MQ0620ba	0,0008	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,06	
MQ0200ab	0,0041	h	Bomba sumergible para aguas limpias de 5 kW	7,99	0,03	
MT0110	0,0081	m3	Agua	1,71	0,01	
MT0D00b	0,0041	m2	Tablón de madera de pino para 5 usos.	8,20	0,03	
MT0A300	0,0405	kg	Clavos de acero	5,80	0,23	
MD410fd	1,0000	ud	Tapa de fundición para arqueta de 60x60 incluso marco	64,27	64,27	
			Suma la partida			170,06
			Costes indirectos	6%		10,20
			TOTAL PARTIDA			180,26

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C806c0105	ud		Arqueta para semaforización, ejecutada en fábrica de ladrillo sobre solera de hormigón, según detalles en planos. Incluso excavación, relleno posterior y tapa de fundición con marco. Terminada			
AU3625a1	2,1760	m2	Fábrica ladrillo 1/2 pie revestir ladrillo macizo	30,28	65,89	
AU3330fe	0,6120	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	10,90	6,67	
AU3002aaa	0,0690	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	6,21	
AU3000g	0,0490	m3	Mortero M-20	114,94	5,63	
AU3000e	0,0358	m3	Mortero M-10	88,04	3,15	
MO1000000	0,0017	h	Capataz	26,44	0,04	
MO2000000	1,5000	h	Oficial 1ª	22,33	33,50	
MO6000000	0,0081	h	Peón Ordinario	21,07	0,17	
MQ0405bb	0,0081	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 30 Tn.	152,05	1,23	
MQ0407	0,0009	h	Retro - martillo rompedor	146,89	0,13	
MQ0625ac	0,0162	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	1,48	
MQ0620ba	0,0009	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,07	
MQ0200ab	0,0045	h	Bomba sumergible para aguas limpias de 5 kW	7,99	0,04	
MT0110	0,0090	m3	Agua	1,71	0,02	
MT0D00b	0,0045	m2	Tablón de madera de pino para 5 usos.	8,20	0,04	
MT0A300	0,0450	kg	Clavos de acero	5,80	0,26	
MD410fd	1,0000	ud	Tapa de fundición para arqueta de 60x60 incluso marco	64,27	64,27	
			Suma la partida		188,80	
			Costes indirectos	6%	11,33	
			TOTAL PARTIDA		200,13	
C814a0002	ud		Talado de árbol de diámetro 30-60 cm, troceado del mismo, extracción de tocón, incluso carga de ramas, tocón y resto de productos resultantes, relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias y transporte a Gestor Autorizado. Medida la unidad ejecutada en obra.			
MO2000020	0,7500	h	Oficial 1ª Jardinero	22,33	16,75	
MO5000020	1,5000	h	Peón Especializado Jardinero	21,24	31,86	
MQ1900450	0,6700	h	Motosierra grande 90/120 cm 5/8,6 CV	2,67	1,79	
Ma0402ac	0,1500	h	Retrocargadora sobre ruedas, modelo de 75 kW de potencia	67,25	10,09	
MQ0500ba	0,3500	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,08 t	2,21	0,77	
MQ0625ab	0,0250	h	Camión basculante rígido de 15 t	80,88	2,02	
			Suma la partida		63,28	
			Costes indirectos	6%	3,80	
			TOTAL PARTIDA		67,08	
C814a0003	ud		Arranque de arbusto circunferencia de tronco variable, marras y restos de estípite, con extracción de raíces, incluso carga, relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias y transporte a Gestor Autorizado. Medida la unidad ejecutada en obra.			
MO2000020	0,1000	h	Oficial 1ª Jardinero	22,33	2,23	
MO5000020	0,6700	h	Peón Especializado Jardinero	21,24	14,23	
MQ1900450	0,6700	h	Motosierra grande 90/120 cm 5/8,6 CV	2,67	1,79	
Ma0402ac	0,0500	h	Retrocargadora sobre ruedas, modelo de 75 kW de potencia	67,25	3,36	
MQ0500ba	0,3500	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,08 t	2,21	0,77	
MQ0625ab	0,0250	h	Camión basculante rígido de 15 t	80,88	2,02	
			Suma la partida		24,40	
			Costes indirectos	6%	1,46	
			TOTAL PARTIDA		25,86	
C814a0004	ud		Apeo de árbol gran porte incluso poda preliminar y preparación de cepellón, con carga sobre camión mediante grúas auxiliares y reubicación a lugar acopio indicado por dirección facultativa de obra, incluyendo descarga, plantación en contenedor/zona de acopio o localización final, relleno de tierra vegetal y primer riego. Totalmente terminado.			
MO2000020	1,0000	h	Oficial 1ª Jardinero	22,33	22,33	
MO4000020	1,0000	h	Ayudante Jardinero	21,39	21,39	
MO5000020	1,0000	h	Peón Especializado Jardinero	21,24	21,24	
MTR110290	1,0000	m3	Tierra vegetal cribada fertiliz.	15,29	15,29	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MTR110220	1,0000	ud	Suplemento m3 suminist."Big-bag"	6,04	6,04	
MT0110	0,0500	m3	Agua	1,71	0,09	
MQ1900450	0,3000	h	Motosierra grande 90/120 cm 5/8,6 CV	2,67	0,80	
MQ0620aa	1,0000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	69,74	
			Suma la partida		156,92	
			Costes indirectos	6%	9,42	
			TOTAL PARTIDA		166,34	
C814b0005	m2		Movimiento y descompactación del terreno mediante laboreo mecanizado en terreno compacto realizado mediante 2 pases cruzados de motocultor, alcanzando una profundidad de 10-15 cm de labor, incluido desterronado, medida la superficie ejecutada en obra.			
MO2000020	0,0010	h	Oficial 1ª Jardinero	22,33	0,02	
MO5000020	0,0800	h	Peón Especializado Jardinero	21,24	1,70	
MQ1900400	0,0800	h	Motocultor 60/80 cm	4,48	0,36	
			Suma la partida		2,08	
			Costes indirectos	6%	0,12	
			TOTAL PARTIDA		2,20	
C814b0006	m3		Suministro y extendido mecanizado de tierra vegetal enmendada ,con mezcla definida en el PCT, y aprobada por la DF, compuesta por 30% tierra vegetal cribada, enmendada con un 40% de arena de río fina de 0-2 mm y 30% de mantillo limpio y cribado libre de malas hierbas, garantizando las calidades exigidas en el PPTP, incluido un 15% de esponjamiento, incluido análisis agronómico cada 100 m3 de material recepcionado en obra.			
MO2000020	0,0200	h	Oficial 1ª Jardinero	22,33	0,45	
MO5000020	0,0400	h	Peón Especializado Jardinero	21,24	0,85	
Ma0408b	0,0200	h	Motovolquete con capacidad de 3000 kg de carga	24,98	0,50	
Ma0401cc	0,0400	h	Minicargadoras, de 60 kW de potencia	57,23	2,29	
MTR81001	1,1000	m3	Tierra vegetal cribada c. 40% arena de río	19,57	21,53	
			Suma la partida		25,62	
			Costes indirectos	6%	1,54	
			TOTAL PARTIDA		27,16	
C814b0007	m3		Suministro y extendido manual de material filtrante en el fondo de los alcorque formado por grava silícea de granulometría 3-6 mm, hasta alcanzar un espesor de 10 cm.			
MO5000020	0,1980	h	Peón Especializado Jardinero	21,24	4,21	
Ma0408b	0,1100	h	Motovolquete con capacidad de 3000 kg de carga	24,98	2,75	
MT03000	1,0000	m3	Material granular filtrante	11,50	11,50	
			Suma la partida		18,46	
			Costes indirectos	6%	1,11	
			TOTAL PARTIDA		19,57	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C814c0008	ud		Suministro y plantación de árbol de hoja caduca con 20/25 cm de perímetro de tronco en hoyo de plantación realizado en terreno franco arenoso, con forma de cubeta tronco-cónica de dimensiones de base inferior/base superior/altura de 75x150x70 cm, abierto por medios mecánicos, incluido transporte, replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, anclaje de cepellón (mediante estacas de madera de pino tanalizadas, clavadas al menos 30 cm en el fondo del hoyo de plantación, siguiendo la línea perimetral del cepellón y unidas entre sí y con el cepellón con cable de acero galvanizado), relleno y apisonado 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, mezclada con tierra vegetal limpia y cribada, formación de alcorque y primer riego, completamente ejecutada. El ejemplar deberá tener una frecuencia de repicado de raíces o cambio de contenedor cada 5-6 años y deberá entregarse en contenedor o en cepellón con malla metálica no galvanizada o con tela degradable. Según Norma Tecnológica de Jardinería y Paisajismo NTJ 07D.			
			Incluye esta partida las siguientes especies s/formato:			
			- Fraxinus angustifolia 'Raywood', calibre 20-25 Std en contenedor C180L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
			- Acer monspessulanum 20-25Std en contenedor C230L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
			- Cercis siliquastrum 20-25Std en contenedor C130L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
			- Fraxinus ornus 'Obelisk' 20-25Std en contenedor C130L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
			- Pyrus calleryana 'Chanticleer', calibre 20-25 Std en contenedor C180L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
			- Styphnolobium japonicum 'Fleright', calibre 20-25 Std en contenedor C180L o en cepellón, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
			- Arbutus unedo, forma aparasolada 200-250 en contenedor C170L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
			- Bauhinia variegata, calibre 20-25 en contenedor estándar de 70 litros, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
			- Koelreuteria paniculata 'Fastigiata' 300-350 en contenedor C185L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
			- Lagerstroemia indica 18-25 Std en contenedor C135L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
MO2000020	0,2000	h	Oficial 1ª Jardinero	22,33	4,47	
MO4000020	0,2000	h	Ayudante Jardinero	21,39	4,28	
MO5000020	0,8000	h	Peón Especializado Jardinero	21,24	16,99	
MTR81002	1,0000	ud	Arbol caduco calibre 20/25 en contenedor, especie s.proyecto	302,00	302,00	
MTR110290	1,0000	m3	Tierra vegetal cribada fertiliz.	15,29	15,29	
MTR81003	1,0000	ud	Kit anclaje c/cables	63,25	63,25	
MT0110	0,2500	m3	Agua	1,71	0,43	
MQ0419c	0,1000	h	Minicargadora de 42 kW	46,47	4,65	
MQ0620aa	0,1000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	6,97	
			Suma la partida		418,33	
			Costes indirectos	6%	25,10	
			TOTAL PARTIDA		443,43	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C814c0009	ud		Suministro y plantación de árbol de hoja caduca con 18/20 cm de perímetro de tronco en hoyo de plantación realizado en terreno franco arenoso, con forma de cubeta tronco-cónica de dimensiones de base inferior/base superior/altura de 75x150x70 cm, abierto por medios mecánicos, incluido transporte, replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, anclaje de cepellón (mediante estacas de madera de pino tanalizadas, clavadas al menos 30 cm en el fondo del hoyo de plantación, siguiendo la línea perimetral del cepellón y unidas entre sí y con el cepellón con cable de acero galvanizado), relleno y apisonado 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, mezclada con tierra vegetal limpia y cribada, formación de alcorque y primer riego, completamente ejecutada. El ejemplar deberá tener una frecuencia de repicado de raíces o cambio de contenedor cada 5-6 años y deberá entregarse en contenedor o en cepellón con malla metálica no galvanizada o con tela degradable. Según Norma Tecnológica de Jardinería y Paisajismo NTJ 07D.			
			Incluye esta partida las siguientes especies s/formato:			
			- Crategus laevigata 'Paul Scarlet', 18-20 Std en contenedor C110L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
			- Crataegus lavalleyi 'Carrieri', 18-20 Std en contenedor C110L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
			- Prunus cerasifera 'Pisardii', 18-20 Std en contenedor C180L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.			
MO2000020	0,1000	h	Oficial 1ª Jardinero	22,33	2,23	
MO4000020	0,1000	h	Ayudante Jardinero	21,39	2,14	
MO5000020	0,4000	h	Peón Especializado Jardinero	21,24	8,50	
MTR810004	1,0000	ud	Arbol caduco calibre 18/20 en contenedor, especie s.proyecto	195,00	195,00	
MTR110290	1,0000	m3	Tierra vegetal cribada fertiliz.	15,29	15,29	
MTR81003	1,0000	ud	Kit anclaje c/cables	63,25	63,25	
MT0110	0,2500	m3	Agua	1,71	0,43	
MQ0419c	0,0700	h	Minicargadora de 42 kW	46,47	3,25	
MQ0620aa	0,0700	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	4,88	
			Suma la partida		294,97	
			Costes indirectos	6%	17,70	
			TOTAL PARTIDA		312,67	
C814c0010	m2		Formación de césped fino de gramíneas, para uso rústico, mediante siembra de una mezcla formada por 85% Festuca arundinacea Olympic gold, 10% Lolium perenne Keystone y 5% Poa pratense Evora, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo 9-4-9-2%Mg-15%M.O., pase de motocultor a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rodillo y preparación para la siembra, siembra manual de la mezcla indicada, cubrición con mantillo, primer riego, primera siega, recogida / retirada de sobrantes y limpieza. Medida la superficie ejecutada.			
MO2000020	0,1000	h	Oficial 1ª Jardinero	22,33	2,23	
MO5000020	0,2000	h	Peón Especializado Jardinero	21,24	4,25	
MTR251120	0,0250	kg	Mezcla sem.césped rústico 3 var.	4,56	0,11	
MTR110280	0,2000	m3	Tierra vegetal cribada	13,38	2,68	
MTR110180	0,0300	m3	Mantillo limpio cribado	20,38	0,61	
MTR120170	0,1000	kg	Fertiliz.compl.césped NPK-Mg-MO	0,85	0,09	
MT0110	0,1500	m3	Agua	1,71	0,26	
MQ1900400	0,0500	h	Motocultor 60/80 cm	4,48	0,22	
MQ1900520	0,0250	h	Rodillo 80 cm anch. y 1 kg/cm2	0,89	0,02	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida			10,47
			Costes indirectos	6%		0,63
			TOTAL PARTIDA			11,10
C820a001	m³		Carga y transporte de residuo no petreo a instalación autorizada de gestión de residuos			
MQ0625ab	0,1234	h	Camión basculante rígido de 15 t	80,88	9,98	
			Suma la partida			9,98
			Costes indirectos	6%		0,60
			TOTAL PARTIDA			10,58
C820a003	m³		Carga y transporte de residuo peligroso con alquitrán de hulla a instalación autorizada de gestión de residuos			
MQ0625ab	0,1840	h	Camión basculante rígido de 15 t	80,88	14,88	
MT0J10c	1,0000	m3	Canon de vertido residuo peligroso	17,81	17,81	
			Suma la partida			32,69
			Costes indirectos	6%		1,96
			TOTAL PARTIDA			34,65
C820a005	kg		Tratamiento en planta por gestor autorizado de aceite usado almacenados en la instalación en bidones de tapones de 200 l. paletizados			
MTR525a	1,0000	ud	Bidón tapones 200 l	16,48	16,48	
MTR527a	0,5000	ud	Palet zona residuos	6,18	3,09	
MTR529a	1,0000	kg	Tratamiento de aceite usado	0,02	0,02	
MO6000000	0,1000	h	Peón Ordinario	21,07	2,11	
			Suma la partida			21,70
			Costes indirectos	6%		1,30
			TOTAL PARTIDA			23,00
C820a010	ud		Almacén para los residuos generados en obra (aceites, baterías, envases contaminados, aerosoles,...) compuesta por una estructura de chapa prefabricada de 6x1,5 m que supone la parte superior del almacenamiento (Techo y las "paredes"). La parte inferior consta de una bandeja de chapa de 6x1,5 m que actuará como cubeto de retención ante posibles derrames líquidos y que deberá estar soldada a la estructura superior. el precio del almacén incluye además un cartel de identificación, un extintor de polvoABC, así como sepiolita para recoger posibles derrames líquidos pastosos (ej. grasas). Inclusive la mano de obra necesaria para la soldadura, así como la colocación del cartel, el extintor, la sepiolita y la lámina de plástico.			
MO2000000	3,5000	h	Oficial 1ª	22,33	78,16	
MO4000000	3,5000	h	Ayudante	21,39	74,87	
MO6000000	0,5000	h	Peón Ordinario	21,07	10,54	
MTR531a	66,1500	m2	Chapa perfilada prelacada	14,90	985,64	
MTR533a	0,3000	m2	Cartel señalización con tratamiento reflectante	217,86	65,36	
MTR535a	4,0000	ud	Kit para soldadura alumin. (pletina-pilares)	12,42	49,68	
MTR537a	2,0000	kg	Sepiolita de alta porosidad	0,44	0,88	
MTR539a	1,0000	ud	Extintor polvo abce 6 kg. 21a/113b	122,69	122,69	
			Suma la partida			1.387,82
			Costes indirectos	6%		83,27
			TOTAL PARTIDA			1.471,09
C820a015	ud		Transporte de contenedor residuos no peligrosos valorizables a centro de tratamiento autorizado, incluso sustitución en obra por otro contenedor o BIG-BAG vacío.			
MO2000000	0,6400	h	Oficial 1ª	22,33	14,29	
MO4000000	0,6400	h	Ayudante	21,39	13,69	
MO6000000	1,0000	h	Peón Ordinario	21,07	21,07	
MQ0620aa	1,0000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	69,74	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MQ0625aa	1,0000	h	Camión basculante rígido de 10 t	73,76	73,76	
			Suma la partida			192,55
			Costes indirectos	6%		11,55
			TOTAL PARTIDA			204,10
C820a020	m³		Carga mecánica y transporte a zona de depósito autorizada de residuos de origen pétreo. (Incluido cano de vertido)			
MQ0410ab	0,0052	h	Cargadora sobre ruedas de 2,2 m3	92,59	0,48	
MQ0625aa	0,0527	h	Camión basculante rígido de 10 t	73,76	3,89	
MT0J10a	1,0000	m3	Canon de vertido residuos inertes seleccionados	8,30	8,30	
			Suma la partida			12,67
			Costes indirectos	6%		0,76
			TOTAL PARTIDA			13,43
C820a025	m³		Tratamiento en planta por gestor autorizado de plástico vacío contaminado en BIG-BAGS de 1000 litros paletizados			
MO6000000	0,1000	h	Peón Ordinario	21,07	2,11	
MTR527a	0,5000	ud	Palet zona residuos	6,18	3,09	
MTR541a	1,0000	m2	Tratamiento de saca envases plástico cont.	51,15	51,15	
MTR543a	1,0000	ud	Sacas big-bag de 1000 l	9,57	9,57	
			Suma la partida			65,92
			Costes indirectos	6%		3,96
			TOTAL PARTIDA			69,88
C820a030	ud		Retirada y transporte de residuos peligrosos			
MQ0410ab	0,4000	h	Cargadora sobre ruedas de 2,2 m3	92,59	37,04	
MQ0620aa	0,4000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	27,90	
MO2000000	0,4000	h	Oficial 1ª	22,33	8,93	
MO6000000	0,4000	h	Peón Ordinario	21,07	8,43	
MT0J10c	0,5000	m3	Canon de vertido residuo peligroso	17,81	8,91	
			Suma la partida			91,21
			Costes indirectos	6%		5,47
			TOTAL PARTIDA			96,68
C822a0001	mes		Supervisión arqueológica: Control arqueológico mensual de la obra durante los movimientos de tierras, no intensivo en la totalidad de la obra, mediante la presencia de un arqueólogo expresamente autorizado a pie de obra durante la realización de los movimientos de tierras. Incluye la elaboración de los documentos para tramitación (proyecto para solicitud de permiso y memoria final) y la emisión de informes mensuales e informe final.			
MO9000120	88,0000	h	Técnico competente (Titulado superior)	32,71	2.878,48	
MO9000125	176,0000	h	Técnico competente (Titulado medio)	31,76	5.589,76	
MTR6a0001	1,0000	p.p.	Costes de equipos y medios materiales trabajo campo e informes supervisión aqueológica	750,00	750,00	
			Suma la partida			9.218,24
			Costes indirectos	6%		553,09
			TOTAL PARTIDA			9.771,33
C825b0001	m		Cerramiento provisional con vallas trasladables de 3,50X2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada de 200X100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocado sobre bases prefabricadas de hormigón, para delimitación provisional de zona de obras, con malla de ocultación colocada sobre la valla. El precio incluye colocación, retirada y traslado a nueva ubicación durante las distintas fases de la obra.			
MO2000000	0,0800	h	Oficial 1ª	22,33	1,79	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO6000000	0,1600	h	Peón Ordinario	21,07	3,37	
MT6104001	0,0600	ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo	33,83	2,03	
MTJA10499	1,0000	ud	Material complementario o pzas. especiales	0,60	0,60	
MT6104005	0,0800	ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios	5,28	0,42	
MT6104010	2,0000	ud	Malla tupida de polietileno de alta densidad	0,48	0,96	
			Suma la partida			9,17
			Costes indirectos		6%	0,55
			TOTAL PARTIDA			9,72

C825b0002

ud Puerta de acceso en cerramiento provisional con vallas trasladables de 3,50X2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada de 200X100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocado sobre bases prefabricadas de hormigón, para acceso a zona de obras, con malla de ocultación colocada sobre la puerta. El precio incluye colocación, retirada y traslado a nueva ubicación durante las distintas fases de la obra.

MO2000000	0,4500	h	Oficial 1ª	22,33	10,05	
MO6000000	0,9500	h	Peón Ordinario	21,07	20,02	
MT6104001	0,4500	ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo	33,83	15,22	
MTJA10499	5,0000	ud	Material complementario o pzas. especiales	0,60	3,00	
MT6104005	2,0000	ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios	5,28	10,56	
MT6104010	10,0000	ud	Malla tupida de polietileno de alta densidad	0,48	4,80	
			Suma la partida			63,65
			Costes indirectos		6%	3,82
			TOTAL PARTIDA			67,47

C840a0001

m2 Revestimiento de chapa de acero inoxidable mate AISI 316 de 2 mm de espesor en marquesina, armario técnico y tótem en paneles, incluso paneles abatibles con bisagras ocultas para registro y mantenimiento de instalaciones y luminarias, fijadas a la subestructura mediante soldadura interior y/o fijaciones ocultas. Chapa suministrada en planchas, incluyendo cortes, plegados, montaje y soldadura. Con acabado mate mediante chorro de arena y barniz antigrafitis transparente mate. Incluso medios auxiliares para dejar la partida totalmente acabada.

MO2000019	0,2000	h	Oficial 1ª Montador	22,33	4,47	
MO2000004	0,2000	h	Oficial 1ª Soldador	22,33	4,47	
MO2000013	0,2000	h	Oficial 1ª Cerrajero	22,33	4,47	
MO4000000	0,6000	h	Ayudante	21,39	12,83	
MO5000004	0,4000	h	Peón Especializado Soldador	21,24	8,50	
MO5000019	0,4000	h	Peón Especializado Montador	21,24	8,50	
MT41006	1,1000	m2	Chapa de acero inoxidable mate AISI 316 de 2 mm de espesor	96,70	106,37	
MT4699a	0,5000	kg	Material para sellado de juntas	1,64	0,82	
MTB21000	12,0000	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	34,56	
MT41007	1,0500	m2	Impregnación incolora mate antigrafitis a base de resinas acrílicas puras emulsionadas en agua, impermeable al agua y al dióxido	11,12	11,68	
MT0B03d	10,0000	ud	Parte proporcional de accesorios para uniones de acero normalizado	0,35	3,50	
MQ1620ba	0,2000	h	Equipo de soldado de acero en perfiles conformados en frío	1,42	0,28	
Ma1700b	0,1500	h	Equipo portátil de oxicorte	11,79	1,77	
MQ0620aa	0,2000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	13,95	
			Suma la partida			216,17
			Costes indirectos		6%	12,97
			TOTAL PARTIDA			229,14

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C841a0001	m2		Cobertura de paneles sándwich aislantes de acero, con la superficie exterior grecada, con dos grecas, y la superficie interior lisa, de 30 mm de espesor y 1000 mm de anchura, formados por doble cara metálica, la exterior de chapa de acero inoxidable mate y la interior de chapa estándar de acero, acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de lana de roca de alta densidad (tipo M), y accesorios, colocados con un solape del panel superior de 200 mm y fijados mecánicamente sobre entramado ligero metálico. Incluso accesorios de fijación de los paneles sándwich, cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich, pintura antioxidante de secado rápido, para la protección de los solapes entre paneles sándwich y encuentro de faldón con bordes laterales, traseros y canalón oculto.			
MO2000019	0,2500	h	Oficial 1ª Montador	22,33	5,58	
MO5000019	0,2000	h	Peón Especializado Montador	21,24	4,25	
MO4000000	0,2000	h	Ayudante	21,39	4,28	
MT41008	1,0000	m2	Panel sándwich aislante de acero grecado de 30mm de espesor	39,70	39,70	
MT41009	0,3000	m2	Chapa de acero inoxidable mate AISI 316 de 0.6 mm de espesor para resolución de encuentros	33,85	10,16	
MT41010	2,0000	m	Cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para sellado de estanqueidad	2,05	4,10	
MT41024	1,1000	m2	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-56/G-FP,	24,88	27,37	
MT41025	1,1000	m2	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP	4,70	5,17	
MT4699a	0,4000	kg	Material para sellado de juntas	1,64	0,66	
MTB21000	2,0000	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	5,76	
MQ0620aa	0,2000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	13,95	
Ma1700b	0,0500	h	Equipo portátil de oxicorte	11,79	0,59	
			Suma la partida			121,57
			Costes indirectos		6%	7,29
			TOTAL PARTIDA			128,86
C841a0002	m2		Cobertura de paneles sándwich aislantes de acero autoprotegida, con la superficie interior grecada y la superficie exterior lisa, de 30 mm de espesor y 1000 mm de anchura, formados por doble cara metálica acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de lana de roca de alta densidad (tipo M), y accesorios, colocados con un solape del panel superior de 200 mm y fijados mecánicamente sobre entramado ligero metálico. Con impermeabilización tipo bicapa adherida compuesta por una lámina LBM(SBS)-56/G-FP de 4 mm con armadura de fieltro de poliéster con autoprotección mineral fotocatalítica y lámina LBM(SBS)-30-FP de 2,5 mm de espesor con armadura de fieltro de poliéster, totalmente adheridas sin coincidir sus juntas. Incluso accesorios de fijación de los paneles sándwich, cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich, pintura antioxidante de secado rápido, para la protección de los solapes entre paneles sándwich y encuentro de faldón con bordes laterales, traseros y canalón oculto.			
MO2000019	0,2500	h	Oficial 1ª Montador	22,33	5,58	
MO5000019	0,2000	h	Peón Especializado Montador	21,24	4,25	
MO4000000	0,2000	h	Ayudante	21,39	4,28	
MT41008	1,0000	m2	Panel sándwich aislante de acero grecado de 30mm de espesor	39,70	39,70	
MT41009	0,3000	m2	Chapa de acero inoxidable mate AISI 316 de 0.6 mm de espesor para resolución de encuentros	33,85	10,16	
MT41010	2,0000	m	Cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para sellado de estanqueidad	2,05	4,10	
MT41024	1,1000	m2	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-56/G-FP,	24,88	27,37	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MT41025	1,1000	m2	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP	4,70	5,17	
MT4699a	0,4000	kg	Material para sellado de juntas	1,64	0,66	
MTB21000	2,0000	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	5,76	
MQ0620aa	0,2000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	13,95	
Ma1700b	0,0500	h	Equipo portátil de oxicorte	11,79	0,59	
			Suma la partida			121,57
			Costes indirectos	6%		7,29
			TOTAL PARTIDA			128,86
C841b0002	m2		Rejilla de lamas para ventilación en armario técnico fabricada con celosía de lamas fijas de acero inoxidable mate AISI 316, con plegadura sencilla en los bordes.			
MO2000013	0,2000	h	Oficial 1ª Cerrajero	22,33	4,47	
MO5000000	0,4000	h	Peón Especializado	21,24	8,50	
MT41013	1,0000	m2	Celosía de lamas fijas de acero inoxidable mate AISI 316, con pl	36,85	36,85	
MT4699a	0,2000	kg	Material para sellado de juntas	1,64	0,33	
			Suma la partida			50,15
			Costes indirectos	6%		3,01
			TOTAL PARTIDA			53,16
C842a0001	m2		Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 8 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con perfil continuo de neopreno.			
MO2000012	0,4500	h	Oficial 1ª Vidriero	22,33	10,05	
MO5000012	0,4500	h	Peón Especializado Vidriero	21,24	9,56	
MT41014	1,0000	m2	Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 8 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivi	52,58	52,58	
MT41015	3,3400	m	Perfil continuo de neopreno para la colocación del vidrio.	0,95	3,17	
MT41016	1,0000	ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,33	1,33	
MQ0620aa	0,2500	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	17,44	
			Suma la partida			94,13
			Costes indirectos	6%		5,65
			TOTAL PARTIDA			99,78
C842a0002	m2		Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 6 mm de espesor unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo, de color, de 0,38 mm de espesor, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con perfil continuo de neopreno.			
MO2000012	0,4500	h	Oficial 1ª Vidriero	22,33	10,05	
MO5000012	0,4500	h	Peón Especializado Vidriero	21,24	9,56	
MT41017	1,0000	m2	Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 6 mm de espesor unidas mediante una lámina de color polar white de butir	52,31	52,31	
MT41015	3,3400	m	Perfil continuo de neopreno para la colocación del vidrio.	0,95	3,17	
MT41016	1,0000	ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,33	1,33	
MQ0620aa	0,2500	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	17,44	
			Suma la partida			93,86
			Costes indirectos	6%		5,63
			TOTAL PARTIDA			99,49
C843a0001	m		Canaleta de recogida de pluviales de chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 80 cm de desarrollo y 4 pliegues, con rejilla electrosoldada antideslizante, de 300 mm de anchura, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, separadores de varilla cuadrada retorcida, de acero con bajo contenido en carbono UNE-EN ISO 16120-2 C4D y marco de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil Z laminado en caliente.			

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO5000000	0,3800	h	Peón Especializado	21,24	8,07	
MT41011	1,1000	m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 80 cm de desarrollo y 4 pliegues, para canalón interior.	7,79	8,57	
MT4699a	0,4000	kg	Material para sellado de juntas	1,64	0,66	
MT41012	1,0000	m	Rejilla electrosoldada antideslizante, de 300 mm de anchura, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes d	16,21	16,21	
MTB21000	1,0000	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	2,88	
Ma1700b	0,0500	h	Equipo portátil de oxicorte	11,79	0,59	
			Suma la partida			41,45
			Costes indirectos	6%		2,49
			TOTAL PARTIDA			43,94
C844a0001	ud		MUPI led 175x210 exterior de una cara full HD extraplano o similar, colocado. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.			
MO2000015	0,4000	h	Oficial 1ª Electricista	22,33	8,93	
MO5000015	0,6000	h	Peón Especializado Electricista	21,24	12,74	
MT41018	1,0000	ud	MUPI led 175x210 de una cara o similar	1.875,00	1.875,00	
MTB21000	1,0000	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	2,88	
MT4699a	0,3000	kg	Material para sellado de juntas	1,64	0,49	
			Suma la partida			1.900,04
			Costes indirectos	6%		114,00
			TOTAL PARTIDA			2.014,04
C844b0002	ud		Banderola Led de coronación de tótem compuesta por placas de metacrilato óptico serigrafiada, colocada. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.			
MO2000015	0,4000	h	Oficial 1ª Electricista	22,33	8,93	
MO5000015	0,6000	h	Peón Especializado Electricista	21,24	12,74	
MTB21000	1,0000	ud	Tornillería y piezas especiales	2,88	2,88	
MT4699a	0,3000	kg	Material para sellado de juntas	1,64	0,49	
MT41019	1,0000	ud	Banderola Led de coronación de tótem compuesta por placas de metacrilato óptico serigrafiada, iluminación Led y conexionado	264,28	264,28	
			Suma la partida			289,32
			Costes indirectos	6%		17,36
			TOTAL PARTIDA			306,68
C851a0001	ud		Suministro y colocación de contenedor de cualquier tipo, de recogida selectiva o no selectiva, resistente a rayos u.v., interperie, ácidos, álcalis, hongos, bacterias y detergentes, provisto de ruedas con freno, asas auxiliares, bandas reflectantes y pedal de apertura de tapa. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO5000000	0,2000	h	Peón Especializado	21,24	4,25	
MQ0620aa	0,1000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	6,97	
MTQ810ba	1,0000	ud	Contenedor tipo carga normal , 3000 (l)	1.065,60	1.065,60	
			Suma la partida			1.076,82
			Costes indirectos	6%		64,61
			TOTAL PARTIDA			1.141,43
C851b0002	ud		Colocación de marquesina, suministrada por entidad responsable, fijada a la base de hormigón de pavimentos mediante tacos expansivos.			
MO2000019	6,0000	h	Oficial 1ª Montador	22,33	133,98	
MO4000019	12,0000	h	Ayudante Montador	21,39	256,68	
MQ0620aa	0,2000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	13,95	
			Suma la partida			404,61
			Costes indirectos	6%		24,28
			TOTAL PARTIDA			428,89

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C851c0003	ud		Suministro y colocación de bolardo fijo, de 75 cm de alto y 10 cm de diámetro, con cuerpo de acero zincado pintado en negro forja y cabeza de acero inoxidable mate AISI 316. Con anclaje mediante empotramiento directo en losa de base de pavimentos de tubo de acero interior. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO6000000	0,2500	h	Peón Ordinario	21,07	5,27	
MTB312a	1,0000	ud	Anclaje para baliza cilíndrica	5,18	5,18	
MT72001	1,0000	ud	Bolardo fijo cilíndrico de 75 cm de altura y 10 cm de diámetro	85,54	85,54	
MT0540b	0,2000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	0,92	
			Suma la partida			101,38
			Costes indirectos	6%		6,08
			TOTAL PARTIDA			107,46
C851d0004	ud		Aparcamiento para dos bicicletas, formado por estructura de tubo de acero redondo hueco de acero inoxidable mate AISI 316 de dimensiones 75x75 cm y 2 cm de diámetro y 1.5 mm de espesor con chapa de acero inoxidable mate AISI 316 de 4 cm de diámetro en punto de contacto con el pavimento. Colocado con anclaje fijo mecánico mediante casquillos roscados embebidos y varillas rosacadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,2300	h	Oficial 1ª	22,33	5,14	
MO6000000	0,3300	h	Peón Ordinario	21,07	6,95	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MT0540b	0,4000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	1,85	
MT72002	1,0000	ud	Aparcamiento para dos bicicletas	86,31	86,31	
			Suma la partida			100,95
			Costes indirectos	6%		6,06
			TOTAL PARTIDA			107,01
C851e0005	m		Barandilla con un pasamanos de acero inoxidable mate AISI 316, de 110 cm de altura con tubo redondo hueco en pasamanos y soportes extremos de 30 mm de diámetro y 1.5 mm de espesor y montantes verticales con separación de 10 cm de tubo redondo hueco de 20 mm de diámetro y 1.5 mm de espesor, con pletina continua de sujeción de apoyo de montantes de 3 mm de espesor y 30 mm de ancho a cota de pavimento. Con anclajes fijos mecánicos de casquillos roscados embebidos y varillas rosacadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO4000000	0,5000	h	Ayudante	21,39	10,70	
MQ0620aa	0,1500	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	10,46	
MT72003	1,0000	m	Barandilla con un pasamanos de acero inoxidable mate AISI 316	388,55	388,55	
MT0540b	0,8000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	3,70	
			Suma la partida			417,88
			Costes indirectos	6%		25,07
			TOTAL PARTIDA			442,95
C851e0006	m		Barandilla con dos pasamanos de acero inoxidable mate AISI 316, de 110 cm de altura con tubo redondo hueco en pasamanos y soportes extremos de 30 mm de diámetro y 1.5 mm de espesor y montantes verticales con separación de 10 cm de tubo redondo hueco de 20 mm de diámetro y 1.5 mm de espesor, con pletina continua de sujeción de apoyo de montantes de 3 mm de espesor y 30 mm de ancho a cota de pavimento. Con anclajes fijos mecánicos de casquillos roscados embebidos y varillas rosacadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO4000000	0,5000	h	Ayudante	21,39	10,70	
MQ0620aa	0,1500	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	10,46	
MT72004	1,0000	m	Barandilla con dos pasamanos de acero inoxidable mate AISI 316	436,95	436,95	
MT0540b	0,8000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	3,70	
			Suma la partida			466,28
			Costes indirectos	6%		27,98
			TOTAL PARTIDA			494,26
C851f0007	m2		Montaje de pérgola recuperada formada por estructura metálica y cobertura de chapa, incluyendo la ejecución de la cimentación de pilares de hormigón armado, placas de anclaje, soldaduras, cortes, despuntes, piezas especiales de unión, casquillos, elementos auxiliares y renovación de la protección antioxidante, incluso medios auxiliares, totalmente instalado.			
MO2000019	0,4500	h	Oficial 1ª Montador	22,33	10,05	
MO2000004	0,2000	h	Oficial 1ª Soldador	22,33	4,47	
MO5000004	0,2000	h	Peón Especializado Soldador	21,24	4,25	
MO1000000	0,0500	h	Capataz	26,44	1,32	
MO6000000	0,0100	h	Peón Ordinario	21,07	0,21	
MQ1620ab	0,0200	h	Equipo de soldado de acero en perfiles laminados	1,31	0,03	
MQ0899ab	0,0600	h	Vibrador eléctrico para hormigón de 56 mm	1,50	0,09	
MQ1701a	0,0500	h	Grúa móvil de 30 tn	121,32	6,07	
AU3002bbb	0,0500	m3	Hormigón HA-25/XC2	99,20	4,96	
MT0B00d	2,0000	kg	Barras corrugadas de acero soldable B500SD	1,30	2,60	
MT0B03d	2,0000	ud	Parte proporcional de accesorios para uniones de acero normalizado	0,35	0,70	
			Suma la partida			34,75
			Costes indirectos	6%		2,09
			TOTAL PARTIDA			36,84
C851g0008	ud		Aparcamiento modular cubierto para 16 bicicletas de 6.55 m de longitud formado por dos módulos de 2.80 m con sistema de seguridad por control remoto con videovigilancia interna, iluminado y carga eléctrica gestionado mediante App con control de acceso, pasarela de pago y registro. Construido en aluminio y policarbonato transparente con soportes para bicis y paneles solares. Totalmente montado y conexionado.			
MO2000019	4,0000	h	Oficial 1ª Montador	22,33	89,32	
MO4000019	3,0000	h	Ayudante Montador	21,39	64,17	
MO2000015	1,4000	h	Oficial 1ª Electricista	22,33	31,26	
MO5000015	1,6000	h	Peón Especializado Electricista	21,24	33,98	
MO6000000	0,8000	h	Peón Ordinario	21,07	16,86	
MQ1701a	0,0500	h	Grúa móvil de 30 tn	121,32	6,07	
MT72017	1,0000	ud	Kit solar para aparcamiento de bicicletas	4.370,00	4.370,00	
MT72016	1,0000	ud	Aparcamiento modular cubierto para 16 bicicletas de 6.55 m de lo	28.500,00	28.500,00	
			Suma la partida			33.111,66
			Costes indirectos	6%		1.986,70
			TOTAL PARTIDA			35.098,36
C851h0009	m		Vallado de parque infantil con postes y travesaños de acero galvanizado en caliente pintados al horno y lamas de polietileno, de 0.90m de altura. Colocados con taco químico sobre la base de pavimentación. Totalmente instalado.			
MO1000000	0,3300	h	Capataz	26,44	8,73	
MO6000000	0,3300	h	Peón Ordinario	21,07	6,95	
MT72018	1,0000	m	Valla de paque infantil con postes y travesaños de acero galvanizado	122,60	122,60	
MT0540b	0,3000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	1,39	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida			139,67
			Costes indirectos	6%		8,38
			TOTAL PARTIDA			148,05
C852a0001	ud		Banco pesado de 360x70/50x45 cm con respaldo de 122x45 cm y un apoya brazos, fabricado con molde de hormigón arquitectónico de fabricación en húmedo compuesto de áridos graníticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris. Con acabado con textura decapada. Respaldo de tubo redondo hueco de acero inoxidable mate de 20 mm de diámetro y 1.5 mm de espesor con pletina de sujeción de montantes y pernos de fijación a banco prefabricado. Colocado simplemente apoyado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,3000	h	Oficial 1ª	22,33	6,70	
MO4000000	0,8000	h	Ayudante	21,39	17,11	
MQ0620aa	0,3000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	20,92	
MT72005	1,0000	ud	Banco pesado de 360x70/50x45 cm de hormigón arquitectónico húmedo gris	1.194,00	1.194,00	
MT72006	1,0000	ud	Respaldo de tubo redondo hueco de acero inoxidable mate de 122x45 cm y un apoya brazos, de 20 mm de diámetro y 1.5 mm de espesor	328,58	328,58	
MT0540b	0,3000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	1,39	
			Suma la partida			1.568,70
			Costes indirectos	6%		94,12
			TOTAL PARTIDA			1.662,82
C852a0002	ud		Banco pesado de 360x70/50x45 cm sin respaldo, fabricado con molde de hormigón arquitectónico de fabricación en húmedo compuesto de áridos graníticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris. Con acabado con textura decapada. Colocado simplemente apoyado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,3000	h	Oficial 1ª	22,33	6,70	
MO4000000	0,3000	h	Ayudante	21,39	6,42	
MQ0620aa	0,3000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	20,92	
MT72005	1,0000	ud	Banco pesado de 360x70/50x45 cm de hormigón arquitectónico húmedo gris	1.194,00	1.194,00	
			Suma la partida			1.228,04
			Costes indirectos	6%		73,68
			TOTAL PARTIDA			1.301,72
C852a0005	ud		Banco pesado de 70x70/50x45 cm sin respaldo, fabricado con molde de hormigón arquitectónico de fabricación en húmedo compuesto de áridos graníticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris. Con acabado con textura decapada. Colocado simplemente apoyado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO4000000	0,2000	h	Ayudante	21,39	4,28	
MQ0620aa	0,1500	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	10,46	
MT72008	1,0000	ud	Banco pesado de 70x70/50x45 cm de hormigón arquitectónico húmedo	447,00	447,00	
			Suma la partida			466,21
			Costes indirectos	6%		27,97
			TOTAL PARTIDA			494,18

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C852b0006	ud		Banco ligero de 180x62x82 cm con respaldo y reposabrazos con estructura de acero cincado mecanizado con protección antioxidante y acabado con pintura al horno en color RAL 9006 con listones de composite pétreo con alta proporción de fibras compatibles de color pardo pálido RAL 8025. Con base fija anclada con tornillos. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,3000	h	Oficial 1ª	22,33	6,70	
MO4000000	0,5000	h	Ayudante	21,39	10,70	
MQ0620aa	0,2000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	13,95	
MT72009	1,0000	ud	Banco ligero de 180x62x82 cm con respaldo y reposabrazos	798,00	798,00	
MT0540b	0,3000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	1,39	
			Suma la partida			830,74
			Costes indirectos	6%		49,84
			TOTAL PARTIDA			880,58
C852b0007	ud		Banco ligero de 60x62x82 cm con respaldo y reposabrazos con estructura de acero cincado mecanizado con protección antioxidante y acabado con pintura al horno en color RAL 9006 con listones de composite pétreo con alta proporción de fibras compatibles de color pardo pálido RAL 8025. Con base fija anclada con tornillos. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,1800	h	Oficial 1ª	22,33	4,02	
MO4000000	0,3000	h	Ayudante	21,39	6,42	
MQ0620aa	0,1000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	6,97	
MT72010	1,0000	ud	Banco ligero de 60x62x82 cm con respaldo y reposabrazos	580,00	580,00	
MT0540b	0,3000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	1,39	
			Suma la partida			598,80
			Costes indirectos	6%		35,93
			TOTAL PARTIDA			634,73
C852b0008	ud		Banco ligero de 180x62x82 cm sin respaldo ni reposabrazos con estructura de acero cincado mecanizado con protección antioxidante y acabado con pintura al horno en color RAL 9006 con listones de composite pétreo con alta proporción de fibras compatibles de color pardo pálido RAL 8025. Con base fija anclada con tornillos. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,3000	h	Oficial 1ª	22,33	6,70	
MO4000000	0,5000	h	Ayudante	21,39	10,70	
MQ0620aa	0,1500	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	10,46	
MT72011	1,0000	ud	Banco ligero de 180x48x62 cm sin respaldo ni reposabrazos	561,00	561,00	
MT0540b	0,3000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	1,39	
			Suma la partida			590,25
			Costes indirectos	6%		35,42
			TOTAL PARTIDA			625,67
C852c0010	ud		Papelera de 50 cm de diámetro y 90 cm de alto, fabricada con molde de hormigón arquitectónico de fabricación en húmedo compuesto de áridos graníticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris. Con acabado con textura decapada. Pie metálico de acero inoxidable mate AISI 316 fijado al pavimento mediante tacos metálicos y tornillos con pletina de suspensión de cesto extraíble de acero inoxidable mate AISI 316. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,1200	h	Oficial 1ª	22,33	2,68	
MO4000000	0,3000	h	Ayudante	21,39	6,42	
MQ0620aa	0,1000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	6,97	
MT72013	1,0000	ud	Papelera de 50x90 cm de hormigón arquitectónico gris con cesto extraíble y base de apoyo en acero inoxidable	996,00	996,00	
MT0540b	0,3000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	1,39	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Suma la partida	1.013,46	
				Costes indirectos	6%	60,81
				TOTAL PARTIDA	1.074,27	
C852d0012	ud		Jardinera cuadrada de 101x54x101 cm fabricada con molde de hormigón arquitectónico de fabricación en húmedo compuesto de áridos graníticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris. Con acabado con textura decapada. Colocada simplemente apoyado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,1500	h	Oficial 1ª	22,33	3,35	
MO4000000	0,2000	h	Ayudante	21,39	4,28	
MQ0620aa	0,2000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	13,95	
MT72015	1,0000	ud	Jardinera cuadrada de 101x54x101 cm de hormigón arquitectónico gris	1.080,00	1.080,00	
				Suma la partida	1.101,58	
				Costes indirectos	6%	66,09
				TOTAL PARTIDA	1.167,67	
C852e0013	ud		Banco pesado de 385x45x40 cm, fabricado con molde de hormigón arquitectónico de fabricación en húmedo compuesto de áridos graníticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris. Con acabado con textura decapada. Fijado en obra a perfil estructural HEB 360 con acabado de galvanizado en caliente con pletina de sujeción y pernos de fijación a banco prefabricado. Colocado empotrado en base de pavimentos, no incluida en este precio. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,6000	h	Oficial 1ª	22,33	13,40	
MO4000000	1,0000	h	Ayudante	21,39	21,39	
MQ0620aa	0,6000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	41,84	
MT0540b	0,3000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	1,39	
MT41020	1,0000	ud	Banco en forma de U de 20x45x20 y 385 cm de longitud de hormigón arquitectónico de fabricación en húmedo compuesto de áridos gan	754,00	754,00	
MT41021	407,5000	kg	Acero S275JR en perfil laminado en caliente acabado galvanizado conforme UNE ISO 1461:1999	3,95	1.609,63	
				Suma la partida	2.441,65	
				Costes indirectos	6%	146,50
				TOTAL PARTIDA	2.588,15	
C852e0014	ud		Banco pesado de 385x45x40 cm, fabricado con molde de hormigón arquitectónico de fabricación en húmedo compuesto de áridos graníticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris. Con acabado con textura decapada. Con reposabrazos en acero inoxidable mate AISI 316. Fijado en obra a perfil estructural HEB 360 con acabado de galvanizado en caliente con pletina de sujeción y pernos de fijación a banco prefabricado. Colocado empotrado en base de pavimentos, no incluida en este precio. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,6000	h	Oficial 1ª	22,33	13,40	
MO4000000	1,0000	h	Ayudante	21,39	21,39	
MQ0620aa	0,6000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	41,84	
MT0540b	0,3000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	1,39	
MT41020	1,0000	ud	Banco en forma de U de 20x45x20 y 385 cm de longitud de hormigón arquitectónico de fabricación en húmedo compuesto de áridos gan	754,00	754,00	
MT41021	262,5000	kg	Acero S275JR en perfil laminado en caliente acabado galvanizado conforme UNE ISO 1461:1999	3,95	1.036,88	
MT41022	1,0000	ud	Reposabrazos en acero inoxidable mate en tubo de 20 mm de diámetro	121,42	121,42	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Suma la partida	1.990,32	
				Costes indirectos	6%	119,42
				TOTAL PARTIDA	2.109,74	
C852f0015	ud		Pieza prefabricada de molde de hormigón arquitectónico de fabricación en húmedo compuesto de áridos graníticos, áridos reciclados, con un contenido mínimo del 20%, y conglomerantes con pigmentación en masa con color de fondo monocromático gris. Con acabado con textura decapada. Con soporte de pletinas de 6 mm de espesor en acero inoxidable mate AISI 316. Colocado empotrado en base de pavimentos, no incluida en este precio. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.			
MO2000000	0,2000	h	Oficial 1ª	22,33	4,47	
MO4000000	0,3500	h	Ayudante	21,39	7,49	
MQ0620aa	0,0500	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	3,49	
MT0540b	0,3000	kg	Mortero epoxi de tres componentes con cargas de cuarzo	4,62	1,39	
MT41023	1,0000	ud	Apoyo isquiático prefabricado de hormigón y chapa de acero	465,71	465,71	
				Suma la partida	482,55	
				Costes indirectos	6%	28,95
				TOTAL PARTIDA	511,50	
C854a0001	ud		Quiosco parque Estación de Tranvías			
M06301	1,0000	m2	Construcción de quiosco parque Estación de Tranvías	1.250,00	1.250,00	
				Suma la partida	1.250,00	
				Costes indirectos	6%	75,00
				TOTAL PARTIDA	1.325,00	
C855a0001	ud		Rehabilitación de antigua estación para punto de información			
M06302	1,0000	m2	Rehabilitación interior para dotar de uso de punto de informació	850,00	850,00	
				Suma la partida	850,00	
				Costes indirectos	6%	51,00
				TOTAL PARTIDA	901,00	
C860a0001	mes		Alquiler de torreta de iluminación autónoma y transportable para exteriores, según especificaciones en pliego de condiciones			
MQ0109c	1,0000	mes	Alquiler torreta telescópica de iluminación transportable	475,25	475,25	
MT0150	191,0000	l	Combustible	1,89	360,99	
MO4000000	0,0475	h	Ayudante	21,39	1,02	
MO6000000	0,1900	h	Peón Ordinario	21,07	4,00	
MQ0620aa	0,0515	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	3,59	
				Suma la partida	844,85	
				Costes indirectos	6%	50,69
				TOTAL PARTIDA	895,54	
C87110ba	m		Canalización subterránea bajo calzada para BT compuesta por 2 tubos de PVC bicapa de 160 mm de diámetro, ubicada en el fondo de zanja a la profundidad indicada en plano, sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, protegidos con una capa de 10 cm de hormigón HM-20, cubiertos de terreno neatural compactado al 95% del proctor normal y cinta de señalización. Incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería. Montado según REBT, NTE, normas particulares de la compañía suministradora y Ordenanzas Municipales. Medido el metro lineal ejecutado totalmente instalado.			
MO2000000	0,0300	h	Oficial 1ª	22,33	0,67	
MO5000000	0,0470	h	Peón Especializado	21,24	1,00	
MO6000000	0,0940	h	Peón Ordinario	21,07	1,98	
MQ0500ba	0,1690	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,08 t	2,21	0,37	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MQ0625ac	0,1500	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	13,75	
MQ0418a	0,1500	h	Retroexcavadora mixta	46,90	7,04	
MT03260	0,0180	t	Arena natural	10,50	0,19	
MTJO00210	1,0000	m	Cinta señalizadora conducción eléctrica	0,27	0,27	
MTJB11f	2,0000	m	Tubo de PE Ø 160, para canalización eléctrica.	3,65	7,30	
AU3002aaa	0,2800	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	25,19	
			Suma la partida			57,76
			Costes indirectos	6%		3,47
			TOTAL PARTIDA			61,23
C87120ba	m		Canalización subterránea bajo calzada para BT compuesta por 2 tubos de PE bicapa de 200 mm de diámetro, ubicada en el fondo de zanja a la profundidad indicada en plano señalizada mediante cinta. Incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería. Montado según REBT, normas Cia. Suministradora y Ordenanzas Municipales.			
MO2000000	0,0300	h	Oficial 1ª	22,33	0,67	
MO5000000	0,0470	h	Peón Especializado	21,24	1,00	
MO6000000	0,0940	h	Peón Ordinario	21,07	1,98	
MQ0500ba	0,1690	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,08 t	2,21	0,37	
MQ0625ac	0,0020	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	0,18	
MQ0418a	0,0020	h	Retroexcavadora mixta	46,90	0,09	
MT03260	0,0180	t	Arena natural	10,50	0,19	
MTJO00210	1,0000	m	Cinta señalizadora conducción eléctrica	0,27	0,27	
MTJB11g	2,0000	m	Tubo de PE Ø 200, para canalización eléctrica.	5,28	10,56	
AU3002aaa	0,4500	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	40,49	
			Suma la partida			55,80
			Costes indirectos	6%		3,35
			TOTAL PARTIDA			59,15
C87120bc	m		Canalización subterránea bajo calzada para BT compuesta por 4 tubos de PE bicapa de 200 mm de diámetro, ubicada en el fondo de zanja a la profundidad indicada en plano señalizada mediante cinta. Incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería. Montado según REBT, normas Cia. Suministradora y Ordenanzas Municipales.			
MO2000000	0,0400	h	Oficial 1ª	22,33	0,89	
MO5000000	0,0650	h	Peón Especializado	21,24	1,38	
MO6000000	0,0940	h	Peón Ordinario	21,07	1,98	
MQ0500ba	0,1690	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,08 t	2,21	0,37	
MQ0625ac	0,0040	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	0,37	
MQ0418a	0,0040	h	Retroexcavadora mixta	46,90	0,19	
MT03260	0,0180	t	Arena natural	10,50	0,19	
MTJO00210	1,0000	m	Cinta señalizadora conducción eléctrica	0,27	0,27	
MTJB11g	4,0000	m	Tubo de PE Ø 200, para canalización eléctrica.	5,28	21,12	
AU3002aaa	0,5000	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	44,99	
			Suma la partida			71,75
			Costes indirectos	6%		4,31
			TOTAL PARTIDA			76,06
C87130aa	m		Conductor formado por cables unipolares aislados de aluminio RHZ1 18/30 kV de sección 3x240 mm2, con cubierta de PVC en color rojo, según REBT y normas cia. suministradora.			
MO2000015	0,0250	h	Oficial 1ª Electricista	22,33	0,56	
MO5000015	0,0250	h	Peón Especializado Electricista	21,24	0,53	
MTJ505aa	1,0000	m	Conductor Al-RHZ1 18/30 kV de sección 3x240 mm2	48,08	48,08	
MTJO00110	0,0750	ud	Material complementario o piezas especiales	100,07	7,51	
			Suma la partida			56,68
			Costes indirectos	6%		3,40
			TOTAL PARTIDA			60,08

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C87130ba	m		Conductor formado por cables unipolares aislados de aluminio RHZ1 18/30 kV de sección 3x150 mm2, con cubierta de PVC en color rojo, según REBT y normas cia. suministradora. Incluido montaje, conexionado y pruebas.			
MO2000015	0,0200	h	Oficial 1ª Electricista	22,33	0,45	
MO5000015	0,0200	h	Peón Especializado Electricista	21,24	0,42	
MTJ505ba	1,0000	m	Conductor Al-RHZ1 18/30 kV de sección 3x150 mm2	41,73	41,73	
MTJO00110	0,0500	ud	Material complementario o piezas especiales	100,07	5,00	
			Suma la partida			47,60
			Costes indirectos	6%		2,86
			TOTAL PARTIDA			50,46
C871P10a	ud		Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.			
			Sin descomposición			
			Costes indirectos	6%		90,00
			TOTAL PARTIDA			1.590,00
C87210beb	m		Conductor tensado sobre apoyo formado por cables unipolares de aluminio trenzados y aislados de XLPE, formando un haz de 3x150 Al/80 Alm con neutro fiador, denominación técnica RZ-0,6/1 kV-Aluminio, s/UNE 21.030, REBT y normas cia. suministradora. Incluido montaje, conexionado y pruebas.			
MO1000015	0,0010	h	Capataz Electricista	26,44	0,03	
MO2000015	0,0050	h	Oficial 1ª Electricista	22,33	0,11	
MO6000015	0,0050	h	Peón Electricista	21,07	0,11	
MQ0620aa	0,0030	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,21	
MTJ205beb	1,0000	m	Conductor XLPE RZ-0,6/1 kV 3x150 Al/80 Alm mm2.	18,97	18,97	
MTJO00110	0,0120	ud	Material complementario o piezas especiales	100,07	1,20	
			Suma la partida			20,63
			Costes indirectos	6%		1,24
			TOTAL PARTIDA			21,87
C8739a1000	ud		Toma de tierra con pica de acero cobrizado de D=14,2 mm y 1,50 m de longitud, cable de cobre de 50 mm2, resistencia de tierra a obtener, inferior a 10 Ohms. con conexión desmontable para verificación de la resistencia, incluyendo medios auxiliares necesarios para el montaje. Totalmente montada y conexionada.			
MO2000000	1,0000	h	Oficial 1ª	22,33	22,33	
MO4000000	1,0000	h	Ayudante	21,39	21,39	
MTJK10101	1,0000	ud	Pica toma de tierra acero-Cu 1500x14,2 mm	13,52	13,52	
MTJK10105	10,0000	m	Conductor cobre desnudo 50 mm2	6,44	64,40	
MTJK10110	1,0000	ud	Grapa conexión a pica de puesta a tierra	6,72	6,72	
MTJK10115	2,0000	ud	Grapa de conexión a poste	30,88	61,76	
			Suma la partida			190,12
			Costes indirectos	6%		11,41
			TOTAL PARTIDA			201,53
C88020a	ud		Arqueta de registro normalizada tipo D, para telefonía de dimensiones según planos, formada por solera y paredes de hormigón HM-20 con armadura B400S, incluidos excavación de tierras, extracción a los bordes, carga y transporte, compactación del fondo 95% proctor normal, soporte de enganche de poleas, encofrado y desencofrado, enfoscado interior, desagüe, embocaduras de tubería y tapa. Totalmente acabada.			
MO2000000	5,6000	h	Oficial 1ª	22,33	125,05	
MO6000000	5,6000	h	Peón Ordinario	21,07	117,99	
MQ0500ab	0,6000	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	1,84	
MQ0620aa	0,6000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	41,84	
MQ0418a	0,6000	h	Retroexcavadora mixta	46,90	28,14	
MTOD300	0,1800	l	Desencofrante	1,86	0,33	
MTOB00a	0,0500	kg	Barras corrugadas de acero soldable B400S	0,84	0,04	
MT4631d	0,0500	m2	Encofrado perdido en tableros, e=8 cm .	32,83	1,64	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MTT021a	1,0000	ud	Cerco + tapa C.T.N.E. arqueta tipo D	386,87	386,87	
AU3002aaa	0,9400	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	84,57	
			Suma la partida			788,31
			Costes indirectos	6%		47,30
			TOTAL PARTIDA			835,61
C88020b	ud		Arqueta de registro normalizada tipo H, para telefonía de dimensiones según planos, formada por solera y paredes de hormigón HM-20 con armadura B400S, incluidos excavación de tierras, extracción a los bordes, carga y transporte, compactación del fondo 95% proctor normal, soporte de enganche de poleas, encofrado y desencofrado, enfoscado interior, desagüe, embocaduras de tubería y tapa. Totalmente acabada. -Abono del 50% del material nuevo a instalar-			
MO2000000	3,7000	h	Oficial 1ª	22,33	82,62	
MO6000000	3,7000	h	Peón Ordinario	21,07	77,96	
MQ0500ab	0,5000	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	1,54	
MQ0620aa	0,5000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	34,87	
MQ0418a	0,5000	h	Retroexcavadora mixta	46,90	23,45	
MT0D300	0,1500	l	Desencofrante	1,86	0,28	
MT0B00a	0,0500	kg	Barras corrugadas de acero soldable B400S	0,84	0,04	
MT4631d	0,0300	m2	Encofrado perdido en tableros, e=8 cm .	32,83	0,98	
MTT021b	0,5000	ud	Cerco + tapa C.T.N.E. arqueta tipo H	179,15	89,58	
AU3002aaa	0,6100	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	54,88	
			Suma la partida			366,20
			Costes indirectos	6%		21,97
			TOTAL PARTIDA			388,17
C88020c	ud		Abono del 50% de arqueta de registro normalizada tipo M, para telefonía de dimensiones según planos, formada por solera y paredes de hormigón HM-20 con armadura B400S, incluidos excavación de tierras, extracción a los bordes, carga y transporte, compactación del fondo 95% proctor normal, soporte de enganche de poleas, encofrado y desencofrado, enfoscado interior, desagüe, embocaduras de tubería y tapa. Totalmente acabada.			
MO2000000	0,0550	h	Oficial 1ª	22,33	1,23	
MO6000000	0,0550	h	Peón Ordinario	21,07	1,16	
MQ0500ab	0,1500	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	0,46	
MQ0620aa	0,1500	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	10,46	
MQ0418a	0,1500	h	Retroexcavadora mixta	46,90	7,04	
MT0D300	0,4500	l	Desencofrante	1,86	0,84	
MT4631d	0,0005	m2	Encofrado perdido en tableros, e=8 cm .	32,83	0,02	
MTT021c	0,5000	u	Cerco + tapa C.T.N.E. arqueta tipo M	29,14	14,57	
AU3002aaa	0,0455	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	4,09	
			Suma la partida			39,87
			Costes indirectos	6%		2,39
			TOTAL PARTIDA			42,26
C88030a	ud		Arqueta de registro tipo A-1 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energía eléctrica en B.T., incluso excavación, carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de empleo, marco fijado a obra y tapa reforzada tipo D-400, gancho de abertura, sellado de canalizaciones una vez instalados los circuitos, totalmente terminada y construida según plano de detalles del proyecto, normas particulares de la compañía suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.			
MO2000000	0,0500	h	Oficial 1ª	22,33	1,12	
MO5000000	0,1000	h	Peón Especializado	21,24	2,12	
MO6000000	0,1000	h	Peón Ordinario	21,07	2,11	
MQ0500ba	0,1690	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,08 t	2,21	0,37	
MQ0625ac	0,0500	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	4,58	
MQ0418a	0,0500	h	Retroexcavadora mixta	46,90	2,35	
MTJ330a	1,0000	ud	Arqueta prefabricada tipo A-1.	98,79	98,79	
MTJ335a	1,0000	ud	Tapa de arqueta tipo A-1.	86,98	86,98	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MTJ340a	1,0000	ud	Marco L60.60.6 para arqueta prefabricada tipo A-1.	16,26	16,26	
AU3000d	0,0010	m3	Mortero M-7,5	81,13	0,08	
			Suma la partida			214,76
			Costes indirectos	6%		12,89
			TOTAL PARTIDA			227,65
C88030b	ud		Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energía eléctrica en B.T., incluso excavación, carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de empleo, marco fijado a obra y tapa reforzada tipo D-400, gancho de abertura, sellado de canalizaciones una vez instalados los circuitos, totalmente terminada y construida según plano de detalles del proyecto, normas particulares de la compañía suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.			
MO2000000	0,1000	h	Oficial 1ª	22,33	2,23	
MO5000000	0,2000	h	Peón Especializado	21,24	4,25	
MO6000000	0,2000	h	Peón Ordinario	21,07	4,21	
MQ0500ba	0,1690	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,08 t	2,21	0,37	
MQ0625ac	0,1000	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	9,17	
MQ0418a	0,1000	h	Retroexcavadora mixta	46,90	4,69	
MTJ330b	1,0000	ud	Arqueta prefabricada tipo A-2.	166,50	166,50	
MTJ335a	2,0000	ud	Tapa de arqueta tipo A-1.	86,98	173,96	
MTJ340b	1,0000	ud	Marco L60.60.6 para arqueta prefabricada tipo A-2.	20,51	20,51	
AU3000d	0,0020	m3	Mortero M-7,5	81,13	0,16	
			Suma la partida			386,05
			Costes indirectos	6%		23,16
			TOTAL PARTIDA			409,21
C890P0001	m		Tendido de las línea de telecomunicaciones repuestas, incluido material (cables, empalmes, derivaciones,...), instalación, montaje, conexionado, pruebas, asistencia técnica, dirección de obra, y tramitación administrativa para la puesta en servicio. Incluso redacción del proyecto o proyectos necesarios para la legalización de las instalaciones ante organismos oficiales y a nombre de la compañía titular del servicio, incluidos certificados, visados, licencias y permisos, tanto de particulares como de organismos oficiales afectados, siempre conforme a las prescripciones de la compañía titular. -Abono del 50% del material nuevo a instalar-			
MO6000000	0,0150	h	Peón Ordinario	21,07	0,32	
MQ0620aa	0,0150	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	1,05	
MTJI10060	0,0500	m2	Materiales y elementos de montaje	62,04	3,10	
MTT010100	3,0000	m	Cable telefónico de 2 pares	1,15	3,45	
MTTG010	0,5000	m	Fibra óptica	2,24	1,12	
			Suma la partida			9,04
			Costes indirectos	6%		0,54
			TOTAL PARTIDA			9,58
C90010eb	m		Tubería de fundición dúctil para abastecimiento de Ø150 mm. y clase K9 según UNE-EN-545, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y arriñonamiento de material granular compactado según Pliego. Incluye parte proporcional de prueba en zanja a presión normalizada, arquetas de paso y piezas especiales. Totalmente acabada y probada			
MO1000000	0,2500	h	Capataz	26,44	6,61	
MO6000000	0,3000	h	Peón Ordinario	21,07	6,32	
MQ0625ac	0,0100	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	0,92	
MQ0500bb	0,0150	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	0,06	
MQ0620ba	0,0100	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,79	
MQ0418a	0,0100	h	Retroexcavadora mixta	46,90	0,47	
MTF101eb	1,0000	m	Tubería F.D. Ø 150 de clase K9	39,93	39,93	
MT0110	0,5000	m3	Agua	1,71	0,86	
MT31cebab	0,4000	t	Árido fino de naturaleza rodado	9,48	3,79	
MTF3049	0,0400	p.p.	Piezas especiales y conexiones	54,42	2,18	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe	
Suma la partida						61,93	
Costes indirectos						6%	3,72
TOTAL PARTIDA						65,65	
C90010fb	m		Tubería de fundición dúctil para abastecimiento de Ø200 mm. y clase K9 según UNE-EN-545, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y arriñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.				
MO1000000	0,2500	h	Capataz	26,44	6,61		
MO6000000	0,3000	h	Peón Ordinario	21,07	6,32		
MQ0625ac	0,0100	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	0,92		
MQ0500bb	0,0150	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	0,06		
MQ0620ba	0,0100	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,79		
MQ0418a	0,0100	h	Retroexcavadora mixta	46,90	0,47		
MTF101fb	1,0000	m	Tubería F.D. Ø 200 de clase K9	54,72	54,72		
MT0110	0,5000	m3	Agua	1,71	0,86		
MT31cebab	0,4000	t	Árido fino de naturaleza rodado	9,48	3,79		
MTF3049	0,0400	p.p.	Piezas especiales y conexiones	54,42	2,18		
Suma la partida						76,72	
Costes indirectos						6%	4,60
TOTAL PARTIDA						81,32	
C90020cmd	m		Tubería de polietileno de alta densidad (PE 100) de 160 mm de diámetro, y 16 atms., para uso alimentario, calidad termosoldable, suministrado a pie de obra, incluida junta por soldadura, colocación en zanja según detalle en planos, cama y arriñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.				
MO2000018	0,1900	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	4,24		
MO6000018	0,2000	h	Peón Fontanero	21,07	4,21		
MQ0418a	0,0100	h	Retroexcavadora mixta	46,90	0,47		
MQ0625ac	0,0100	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	0,92		
MQ0620ba	0,0100	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,79		
MQ0500bb	0,0150	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	0,06		
MTF102cmd	1,0000	m	Tubería PE 100 (AD) Ø=160 mm. 16 atm.	28,27	28,27		
MT0110	0,5400	m3	Agua	1,71	0,92		
MT31cebab	0,4070	t	Árido fino de naturaleza rodado	9,48	3,86		
MTF3049	0,0340	p.p.	Piezas especiales y conexiones	54,42	1,85		
Suma la partida						45,59	
Costes indirectos						6%	2,74
TOTAL PARTIDA						48,33	
C90020dac	m		Tubería de polietileno de uso alimentario de baja densidad, de 20 mm de diámetro, y 10 atms., para red de riego. Instalación enterrada en zanja, recubierta de arena según NTE-IFR/9, incluido aporte de material y pasatubo de dimensiones adecuadas, reposición de tierra en relleno. Totalmente colocada y probada.				
MO2000018	0,0800	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	1,79		
MO6000018	0,1000	h	Peón Fontanero	21,07	2,11		
MTD504ac	0,8000	m	Tubería PE Ø=20 10 atm.	0,70	0,56		
MT03260	0,0400	t	Arena natural	10,50	0,42		
MQ0620aa	0,2000	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	13,95		
Suma la partida						18,83	
Costes indirectos						6%	1,13
TOTAL PARTIDA						19,96	
C90030agba	ud		Válvula de compuerta de 65 mm de diámetro nominal con cierre elástico y cuello liso, de fundición, presión nominal 16 atm., incluso pozo, tapa de registro, piezas especiales de valvulería y transporte. Totalmente colocada.				
MO2000018	0,0663	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	1,48		
MO6000018	0,6631	h	Peón Fontanero	21,07	13,97		

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe	
MTF205agb	1,0000	u	Válvula compuerta fundición Ø 65 mm 16 atm.	0,28	0,28		
MD410dc	1,0000	ud	Tapadera de fundición para pozo de registro de 600 mm de diámetro	226,80	226,80		
MD410aa	1,0000	ud	Pozo de registro prefabricado concéntrico de hormigón de 800 mm	302,54	302,54		
MTF206	0,1105	ud	Parte proporcional de piezas especiales de valvulería	1,50	0,17		
Suma la partida						545,24	
Costes indirectos						6%	32,71
TOTAL PARTIDA						577,95	
C90030akba	ud		Válvula de compuerta de 150 mm de diámetro nominal con cierre elástico y cuello liso, de fundición, presión nominal 16 atm., incluso pozo, tapa de registro, piezas especiales de valvulería y transporte. Totalmente colocada.				
MO2000018	0,1564	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	3,49		
MO6000018	1,5637	h	Peón Fontanero	21,07	32,95		
MQ0620aa	0,0020	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,14		
MTF205akb	1,0000	ud	Válvula compuerta fundición Ø 150 mm 16 atm.	302,32	302,32		
MD410dc	1,0000	ud	Tapadera de fundición para pozo de registro de 600 mm de diámetro	226,80	226,80		
MD410aa	1,0000	ud	Pozo de registro prefabricado concéntrico de hormigón de 800 mm	302,54	302,54		
MTF206	0,2606	ud	Parte proporcional de piezas especiales de valvulería	1,50	0,39		
Suma la partida						868,63	
Costes indirectos						6%	52,12
TOTAL PARTIDA						920,75	
C90030alba	ud		Válvula de compuerta de 200 mm de diámetro nominal con cierre elástico y cuello liso, de fundición, presión nominal 16 atm., incluso pozo, tapa de registro, piezas especiales de valvulería y transporte. Totalmente colocada.				
MO2000018	0,2715	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	6,06		
MO6000018	2,7151	h	Peón Fontanero	21,07	57,21		
MQ0620aa	0,0030	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,21		
MTF205alb	1,0000	ud	Válvula compuerta fundición Ø 200 mm 16 atm.	524,92	524,92		
MD410dc	1,0000	ud	Tapadera de fundición para pozo de registro de 600 mm de diámetro	226,80	226,80		
MD410aa	1,0000	ud	Pozo de registro prefabricado concéntrico de hormigón de 800 mm	302,54	302,54		
MTF206	0,4525	ud	Parte proporcional de piezas especiales de valvulería	1,50	0,68		
Suma la partida						1.118,42	
Costes indirectos						6%	67,11
TOTAL PARTIDA						1.185,53	
C90060b	m		Tubo de PVC para saneamiento de Ø 160 mm de diámetro, interior liso y exterior corrugado, según norma UNE-EN 13476. Unión por copa con junta elástica. Los precios indicados incluyen la junta y la cama de asiento con material granular (arena). Totalmente acabada y probada.				
MO2000018	0,0300	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	0,67		
MO6000018	0,0565	h	Peón Fontanero	21,07	1,19		
MQ0620ba	0,0011	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,09		
MQ0405ba	0,0098	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 15 Tn.	128,59	1,26		
MQ0500ab	0,0131	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	0,04		
MTQ600000	0,0010	p.p.	Obras accesorias y piezas especiales	25,00	0,03		
MTD105b	1,0000	m	Tubo corrugado de PVC para saneamiento de Ø 160 mm	17,41	17,41		
MT03264	0,1089	m3	Arena para cama de asiento de tuberías	10,30	1,12		
MT0110	0,0098	m3	Agua	1,71	0,02		
Suma la partida						21,83	
Costes indirectos						6%	1,31
TOTAL PARTIDA						23,14	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C90060e	m		Tubo de PVC para saneamiento de Ø 315 mm de diámetro, interior liso y exterior corrugado, según norma UNE-EN 13476. Unión por copa con junta elástica. Los precios indicados incluyen la junta y la cama de asiento con material granular (arena). Totalmente acabada y probada.			
MO2000018	0,0300	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	0,67	
MO6000018	0,0581	h	Peón Fontanero	21,07	1,22	
MQ0620ba	0,0013	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,10	
MQ0405ba	0,0121	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 15 Tn.	128,59	1,56	
MQ0500ab	0,0161	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	0,05	
MTQ600000	0,0010	p.p.	Obras accesorias y piezas especiales	25,00	0,03	
MTD105e	1,0000	m	Tubo corrugado de PVC para saneamiento de Ø 315 mm	51,40	51,40	
MT03264	0,1345	m3	Arena para cama de asiento de tuberías	10,30	1,39	
MT0110	0,0121	m3	Agua	1,71	0,02	
			Suma la partida			56,44
			Costes indirectos	6%		3,39
			TOTAL PARTIDA			59,83
C90060f	m		Tubo de PVC para saneamiento de Ø 400 mm de diámetro, interior liso y exterior corrugado, según norma UNE-EN 13476. Unión por copa con junta elástica. Los precios indicados incluyen la junta y la cama de asiento con material granular (arena). Totalmente acabada y probada.			
MO2000018	0,0300	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	0,67	
MO6000018	0,0589	h	Peón Fontanero	21,07	1,24	
MQ0620ba	0,0015	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,12	
MQ0405ba	0,0134	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 15 Tn.	128,59	1,72	
MQ0500ab	0,0178	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	0,05	
MTQ600000	0,0010	p.p.	Obras accesorias y piezas especiales	25,00	0,03	
MTD105f	1,0000	m	Tubo corrugado de PVC para saneamiento de Ø 400 mm	84,08	84,08	
MT03264	0,1485	m3	Arena para cama de asiento de tuberías	10,30	1,53	
MT0110	0,0134	m3	Agua	1,71	0,02	
			Suma la partida			89,46
			Costes indirectos	6%		5,37
			TOTAL PARTIDA			94,83
C90060g	m		Tubo de PVC para saneamiento de Ø 500 mm de diámetro, interior liso y exterior corrugado, según norma UNE-EN 13476. Unión por copa con junta elástica. Los precios indicados incluyen la junta y la cama de asiento con material granular (arena). Totalmente acabada y probada.			
MO2000018	0,0300	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	0,67	
MO6000018	0,0599	h	Peón Fontanero	21,07	1,26	
MQ0620ba	0,0017	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,13	
MQ0405ba	0,0149	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 15 Tn.	128,59	1,92	
MQ0500ab	0,0198	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	0,06	
MTQ600000	0,0010	p.p.	Obras accesorias y piezas especiales	25,00	0,03	
MTD105g	1,0000	m	Tubo corrugado de PVC para saneamiento de Ø 500 mm	149,75	149,75	
MT03264	0,1650	m3	Arena para cama de asiento de tuberías	10,30	1,70	
MT0110	0,0149	m3	Agua	1,71	0,03	
			Suma la partida			155,55
			Costes indirectos	6%		9,33
			TOTAL PARTIDA			164,88
C90060h	m		Tubo de PVC para saneamiento de Ø 630 mm de diámetro, interior liso y exterior corrugado, según norma UNE-EN 13476, unión por copa con junta elástica. Los precios indicados incluyen la junta y la cama de asiento con material granular (arena). Totalmente acabada y probada.			
MO2000018	0,0300	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	0,67	
MO6000018	0,0612	h	Peón Fontanero	21,07	1,29	
MQ0620ba	0,0019	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	0,15	
MQ0405ba	0,0168	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 15 Tn.	128,59	2,16	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MQ0500ab	0,0224	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,15 t	3,07	0,07	
MTQ600000	0,0010	p.p.	Obras accesorias y piezas especiales	25,00	0,03	
MTD105h	1,0000	m	Tubo corrugado de PVC para saneamiento de Ø 630 mm	162,05	162,05	
MT03264	0,1865	m3	Arena para cama de asiento de tuberías	10,30	1,92	
MT0110	0,0168	m3	Agua	1,71	0,03	
			Suma la partida			168,37
			Costes indirectos	6%		10,10
			TOTAL PARTIDA			178,47
C9010EB1	ud		Conexión a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y arriñonamiento de material granular compactado según Pliego. Incluye parte proporcional de prueba en zanja a presión normalizada, arquetas de paso y piezas especiales. Totalmente acabada y probada			
MO1000000	3,0000	h	Capataz	26,44	79,32	
MO6000000	3,0000	h	Peón Ordinario	21,07	63,21	
MQ0625ac	1,0000	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	91,65	
MQ0418a	1,0000	h	Retroexcavadora mixta	46,90	46,90	
MTF101eb	10,0000	m	Tubería F.D. Ø 150 de clase K9	39,93	399,30	
MT0110	10,0000	m3	Agua	1,71	17,10	
MT31cebab	0,7000	t	Árido fino de naturaleza rodado	9,48	6,64	
MTF3049	1,0000	p.p.	Piezas especiales y conexiones	54,42	54,42	
			Suma la partida			758,54
			Costes indirectos	6%		45,51
			TOTAL PARTIDA			804,05
C9010EB2	ud		Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable, según prescripciones de la compañía suministradora, a cualquier distancia, según pliego y planos de detalle, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 3 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de diámetro con mando de cuadrado colocado mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.			
MO2000018	0,6770	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	15,12	
MO6000018	0,7650	h	Peón Fontanero	21,07	16,12	
Ma030abe	1,2000	h	Martillos manuales rompedor de 30 kg de peso, de tipo neumático	0,81	0,97	
MQ0500ac	1,0000	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,30 t	6,72	6,72	
MQ0418a	1,1000	h	Retroexcavadora mixta	46,90	51,59	
MQ0625ac	0,1000	h	Camión basculante rígido de 20 t	91,65	9,17	
MQ0620ba	0,1000	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	7,92	
MQ0500bb	0,1500	h	Compactador manual, tipo pisón de 0,15 t	4,02	0,60	
MT0110	15,4000	m3	Agua	1,71	26,33	
MT31cebab	4,0600	t	Árido fino de naturaleza rodado	9,48	38,49	
MTF3049	2,1600	p.p.	Piezas especiales y conexiones	54,42	117,55	
MTF205bdb	1,0000	ud	Válvula compuerta latón Ø 32 mm 16 atm.	17,33	17,33	
MTZ231	1,0000	ud	Arqueta para Válvula completa	36,30	36,30	
MTF3020	1,0000	ud	Tapa de registro para arqueta, incluso marco	57,00	57,00	
MTF300000	0,0140	ud	Piezas especiales y tornillería	24,00	0,34	
MTF102cdd	10,0000	m	Tubería PE 100 (AD) Ø=32 mm. 16 atm.	2,55	25,50	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
AU3330fe	3,7500	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	10,90	40,88	
AU3002aaa	0,4710	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	42,38	
				Suma la partida	510,31	
				Costes indirectos	6%	30,62
				TOTAL PARTIDA	540,93	
C9010EB3	ud	Acometida general de saneamiento mediante pozo o injerto mecánico según plano de detalle, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 250 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso conexión a cualquier distancia, arqueta 40x40x50 y tapa de fundición D-400, lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. El precio incluye la excavación, el relleno principal y la conexión a la red general de saneamiento.				
MO2000018	1,6770	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	37,45	
MO6000018	1,1110	h	Peón Fontanero	21,07	23,41	
MQ0620ba	0,0180	h	Camión caja fija con cisterna para agua de 10 t	79,17	1,43	
MQ0405ba	0,0060	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 15 Tn.	128,59	0,77	
Ma030abe	3,5000	h	Martillos manuales rompedor de 30 kg de peso, de tipo neumático	0,81	2,84	
MQ0500ac	0,5000	h	Compactador manual, tipo bandeja vibrante de 0,30 t	6,72	3,36	
MTF3049	4,0000	p.p.	Piezas especiales y conexiones	54,42	217,68	
MTZ232	1,0000	ud	Arqueta y tapa de hormigón prefabricada de 40x40x50 cm	174,39	174,39	
MT0110	0,1000	m3	Agua	1,71	0,17	
MTD105d	6,0000	m	Tubo de PVC para saneamiento de Ø 250 mm	14,64	87,84	
MTQ600000	0,0060	p.p.	Obras accesorias y piezas especiales	25,00	0,15	
AU3002aaa	0,2200	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	19,79	
AU3330fe	5,1000	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	10,90	55,59	
				Suma la partida	624,87	
				Costes indirectos	6%	37,49
				TOTAL PARTIDA	662,36	
C9010EC5	ud	Ejecución de pozo de captación, incluso instalaciones electromecánicas y suministro eléctrico. Totalmente ejecutado, instalado, probado y funcionando.				
MTF5001	52,5000	m	Tubo metálico formación pozo captación	105,15	5.520,38	
MTF5005	1,0000	ud	Bomba sumergible	23.775,00	23.775,00	
MTF5010	1,0000	ud	Válvula de compuerta	625,00	625,00	
MTF5015	1,0000	ud	Válvula de mariposa	1.150,00	1.150,00	
MTF5025	63,0000	m	Tubería metálica bombeo	325,00	20.475,00	
MTQ600000	42,0000	p.p.	Obras accesorias y piezas especiales	25,00	1.050,00	
MTF3049	42,0000	p.p.	Piezas especiales y conexiones	54,42	2.285,64	
MTF5100	1,7500	p.p.	Conexión eléctrico	1.375,00	2.406,25	
MQ1701b	24,5000	h	Grúa móvil de 50 tn	144,88	3.549,56	
MQ0625aa	17,5000	h	Camión basculante rígido de 10 t	73,76	1.290,80	
MQ0410aa	14,9625	h	Cargadora sobre ruedas de 1,2 m3	63,63	952,06	
MQ0405ba	9,6250	h	Retroexcavadora sobre ruedas de 15 Tn.	128,59	1.237,68	
MQ0320b	33,2500	h	Máquina pilotes de 155 kNm	317,14	10.544,91	
MO6000000	87,5000	h	Peón Ordinario	21,07	1.843,63	
MO2000000	52,5000	h	Oficial 1ª	22,33	1.172,33	
MO4000000	70,0000	h	Ayudante	21,39	1.497,30	
MO5000000	35,0000	h	Peón Especializado	21,24	743,40	
AU3330fe	53,5500	m3	Suelo seleccionado tipo SR-SEL Seleccionado reciclado de RCD	10,90	583,70	
AU3002aaa	2,3100	m3	Hormigón HM-20/X0	89,97	207,83	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Suma la partida	80.910,47	
				Costes indirectos	6%	4.854,63
				TOTAL PARTIDA	85.765,10	
C9020EB1	ud					
MO4000000	16,0000	h	Ayudante	21,39	342,24	
MO6000000	16,0000	h	Peón Ordinario	21,07	337,12	
MO9000120	25,0000	h	Técnico competente (Titulado superior)	32,71	817,75	
Ma1700p	16,0000	h	Alquiler cámara de video	10,00	160,00	
				Suma la partida	1.657,11	
				Costes indirectos	6%	99,43
				TOTAL PARTIDA	1.756,54	
C950P0002	ud	Instalación de sistema de riego con: Contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hor-nacina, con dos llaves de corte de compuerta. Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropile-no, conexiones roscadas, de 1 1/2" de diámetro, alimen-tación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertu-ra manual y regulador de caudal, con arqueta de plásti-co provista de tapa. Programador electrónico para riego automático, para 12 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno. Incluye elementos auxiliares. Totalmente acabado y en funcionamiento				
MTZ170	1,0000	ud	Electroválvula 1 1/2 con sonda minimatic	250,00	250,00	
MTZ171	1,0000	ud	Programador para riego	367,51	367,51	
MTZ172	1,0000	ud	Contador de riego	161,54	161,54	
				Suma la partida	779,05	
				Costes indirectos	6%	46,74
				TOTAL PARTIDA	825,79	
C950P0003	ud	Sistema centralizado de control, para red de programa-dores de riego, formado por software para PC, para con-trol centralizado de hasta 100 zonas de riego y 100 pro-gramadores por zona, sensor de caudal, unidad princi-pal con comunicación vía cable con la unidad central, kit de comunicación de telefonía móvil GSM, unidades se-cundarias con comunicación vía cable con las otras uni-dades y con los programadores, módems de comunica-ción por radio, cable de comunicación.				
MTZ173	1,0000	ud	Software para PC, para control centralizado de hasta 100 zonas d	4.258,40	4.258,40	
MTZ174	1,0000	ud	Unidad principal con comunicación vía cable con la unidad centra	1.016,04	1.016,04	
MTZ175	1,0000	ud	Kit de comunicación de telefonía móvil GSM, con antena, para ins	1.494,17	1.494,17	
MTZ176	11,0000	ud	Unidad secundaria con comunicación vía cable con el programador,	423,35	4.656,85	
MTZ177	12,0000	ud	Módem de comunicación por radio entre la unidad principal y las	1.035,96	12.431,52	
MTZ178	12,0000	ud	Kit para soporte de módem de comunicación por radio.	149,42	1.793,04	
MTZ179	12,0000	ud	Antena para modem de comunicacion por radio	44,27	531,24	
MTZ180	1,0000	ud	Sensor de caudal, interruptor de intensidad nominal 2 A y 24 V d	209,18	209,18	
MO2000018	6,8700	h	Oficial 1ª Fontanero	22,33	153,41	
MO6000018	4,8130	h	Peón Fontanero	21,07	101,41	
				Suma la partida	26.645,26	
				Costes indirectos	6%	1.598,72
				TOTAL PARTIDA	28.243,98	

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C953P0001	m2		Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 10 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos			
MTR531B	0,0070	m2	Chapa de acero de 10 mm de espesor, para protección de zanjas, p	67,68	0,47	
MTR531C	0,1700	m2	Manta antirroca, de fibras sintéticas de 6mm	4,03	0,69	
MQ0620aa	0,0100	h	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	69,74	0,70	
MO6000000	0,1000	h	Peón Ordinario	21,07	2,11	
			Suma la partida			3,97
			Costes indirectos		6%	0,24
			TOTAL PARTIDA			4,21
C990a0001	ud		Revisión inicial del estado exterior de los edificios a auscultar, incluyendo registro notarial e informe de inspección			
MO9000120	3,2500	h	Técnico competente (Titulado superior)	32,71	106,31	
MTV000100	1,0000	ud	Registro notarial	155,75	155,75	
			Suma la partida			262,06
			Costes indirectos		6%	15,72
			TOTAL PARTIDA			277,78
C990a0005	ud		Suministro e instalación de cabeza de referencia topográfica de acero inoxidable para nivelación de precisión, incluso desinstalación			
MO9000120	0,2000	h	Técnico competente (Titulado superior)	32,71	6,54	
MTV000105	1,0000	ud	Cabeza de referencia topográfica de acero	5,09	5,09	
			Suma la partida			11,63
			Costes indirectos		6%	0,70
			TOTAL PARTIDA			12,33
C990a0010	ud		Campaña de equipo de topografía para lectura de nivelación e introducción de datos del sistema. Incluye desplazamientos, equipos de medida y entrega de resultados			
MO9000120	9,0000	h	Técnico competente (Titulado superior)	32,71	294,39	
MO2000000	18,0000	h	Oficial 1ª	22,33	401,94	
			Suma la partida			696,33
			Costes indirectos		6%	41,78
			TOTAL PARTIDA			738,11
C990a0015	ud		Sistema de auscultación integrado (SAI) para visualización y seguimiento de resultados de auscultación en plano de situación			
MTV000110	1,0000	ud	Preparación, instalación y control de sistema de auscultación	3.645,75	3.645,75	
			Suma la partida			3.645,75
			Costes indirectos		6%	218,75
			TOTAL PARTIDA			3.864,50
C991a0001	ud		Hito de control topográfico en acero inoxidable para mediciones de precisión, incluso arqueta metálica con tapas			
MO6000000	0,5000	h	Peón Ordinario	21,07	10,54	
MTV000201	1,0000	ud	Hito de control topográfico	182,06	182,06	
			Suma la partida			192,60
			Costes indirectos		6%	11,56
			TOTAL PARTIDA			204,16

PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE OBRA CIVIL Y SUPERESTRUCTURA DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA. TRAMO: CHURRIANA DE LA VEGA - LAS GABIAS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C991a0005	ud		Hito de nivelación de hormigón HM-20 de 30 X 30 X 30 cm con clavo para el control topográfico de asientos			
MO6000000	0,5000	h	Peón Ordinario	21,07	10,54	
MTV000205	1,0000	ud	Hito de nivelación de hormigón	91,61	91,61	
			Suma la partida			102,15
			Costes indirectos		6%	6,13
			TOTAL PARTIDA			108,28
C991a0010	ud		Auscultación e informe de mediciones obtenidas			
MTV000210	1,0000	ud	Auscultación e informe de mediciones	1.809,71	1.809,71	
			Suma la partida			1.809,71
			Costes indirectos		6%	108,58
			TOTAL PARTIDA			1.918,29