Documento nº4. Presupuesto

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

Código	Objeto	Revisión	Fecha
TMG6211PPR2-AYP-CIV-R02-PRE-ZZ-001	Creación del documento	C.01.01	30/09/2022
TMG6211PPR2-AYP-CIV-R02-PRE-ZZ-001	Revisión del documento	C.02.01	15/11/2022
TMG6211PPR2-AYP-CIV-R02-PRE-ZZ-001	Revisión del documento	C.03.01	23/12/2022
TMG6211PPR2-AYP-CIV-R02-PRE-ZZ-001	Revisión del documento	C.04.01	25/01/2023

INDICE DE APARTADOS

- Mediciones
- Cuadros de Precios
    - Cuadro de Precios 1
    - Cuadro de Precios 2
- Presupuestos
    - Presupuestos Parciales
- Presupuesto General
    - Presupuesto General de Ejecución Material
    - Presupuesto Base de Licitación

Mediciones

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		CAPÍTULO 01: MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES								
		SUBCAPÍTULO 01.01: DEMOLICIONES Y DESMONTAJES								
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.**								
SIN BIM		Señales, carteles y postes	101				101,000			
SIN BIM		Pivotes	15				15,000			
SIN BIM		Separadores Estacionamiento motos	5				5,000			
SIN BIM		Protector 0+470 - 0+640	2				2,000			
SIN BIM		Grupo de protectores 2+320	2				2,000			
SIN BIM		Tramo 2	2				2,000			
SIN BIM		Señales y postes	8				8,000			
								135,000		
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.**								
SIN BIM		Bancos	18				18,000			
SIN BIM		Contenedores	14				14,000			
SIN BIM		Papeleras	6				6,000			
SIN BIM		Panterres	16				16,000			
SIN BIM		Maceteros	43				43,000			
SIN BIM		Aparcamiento de bicicletas	3				3,000			
SIN BIM		Elemento de gimnasia	1				1,000			
SIN BIM		Armario 0+280	1				1,000			
SIN BIM		Armarios 1+380	2				2,000			
SIN BIM		Protectores (4 grupos)	4				4,000			
SIN BIM		Grupo de armarios 1+160	2				2,000			
SIN BIM		Fuente 0+740	1				1,000			
SIN BIM		Armario 0+480	1				1,000			
SIN BIM		Armarios 2+240	4				4,000			
SIN BIM		Armarios 1+140	2				2,000			
SIN BIM		Cenicero	3				3,000			
SIN BIM		Tramo 2								
SIN BIM		Bancos	9				9,000			
SIN BIM		Contenedores	2				2,000			
SIN BIM		Maceteros								
SIN BIM		Papeleras	3				3,000			
SIN BIM		Armarios	3				3,000			
SIN BIM		Juegos infantiles	6				6,000			
SIN BIM		Vallado infantil madera	40				40,000			
SIN BIM		Equipamiento deportivo	9				9,000			
SIN BIM		Aparcamiento de bicicletas	1				1,000			
SIN BIM		Cabina								
								194,000		
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.**								
SIN BIM		Barreas de hormigón	508,42				508,420			
								508,420		
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.**								
SIN BIM		Farolas	49				49,000			
SIN BIM		Semáforos	20				20,000			
SIN BIM		Cartel Glorieta	1				1,000			
SIN BIM		Tramo 2								

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		Farolas	5				5,000			
								75,000		
C301c0cb	**m2**	**Demolición de pavimento de baldosa, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.**								
SIN BIM		Bordillo Tramo 2	2.765,51	0,150			414,827			
SIN BIM		Acerado Tramo2	8.175,57				8.175,570			
								8.590,397		
C301c0b	**m2**	**Demolición de pavimento de hormigón, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.**								
SIN BIM		Carril Bici	1.649,66				1.649,660			
								1.649,660		
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.**								
SIN BIM		Demolición de firme flexible Tramo 2	11.856,31				11.856,310			
								11.856,310		
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.**								
SIN BIM		Retirada de superficies ajardinadas Tramo 2	449,68				449,680			
								449,680		
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.**								
SIN BIM		Demolición de edificaciones y muros	993,67				993,670			
SIN BIM		Jardinera insitu de hormigón	1	78,050			78,050			
SIN BIM		Hito	2				2,000			
SIN BIM		Barreras de hormigón	18,96				18,960			
SIN BIM		Muros hormigón-metálicos	117,38	2,200			258,236			
SIN BIM		Muro de fábrica	102	2,500			255,000			
SIN BIM		Demolición de edificaciones y muros	11,25				11,250			
SIN BIM			8,97				8,970			
SIN BIM			11,23				11,230			
SIN BIM		Muro de bloques	323				323,000			
								1.960,366		
C301b0cb	**ud**	**Demolición de hito de grandes dimensiones, demolición, incluso carga y transporte a gestor autorizado o lugar de evaluación de los productos resultantes.**								
SIN BIM		Hito fuente	1				1,000			
SIN BIM		Hito Santa Cecilia	1				1,000			
SIN BIM		Demolición Nave(6 pórticos)	6				6,000			
SIN BIM		Demolición completa de chalet y parcela	10				10,000			
								18,000		
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.**								
SIN BIM		Parada bus 0+650	1	5,000	3,000		15,000			
SIN BIM		Parada bus 1+820	1	5,000	3,000		15,000			
SIN BIM		Estructura parque	1	20,000	5,000		100,000			
SIN BIM			1	3,000	20,000		60,000			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
								190,000		
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.**								
SIN BIM		Barrera invasión vehículos (+2)	1	12,000			12,000			
SIN BIM		Barandillas/Quitamiedos (1+100/1+380)	147				147,000			
SIN BIM		1+790/1+900	1	126,000			126,000			
SIN BIM		Barrera invasión vehículos (1+800+1+900)	1	60,000			60,000			
SIN BIM		Barandilla/Quitamiedos	1	100,000			100,000			
SIN BIM		Quitamiedos Tramo 2	1	348,800			348,800			
SIN BIM		Vallado de simple torsión Tramo 2	1	571,480			571,480			
SIN BIM		Vallado/puerta metálica 4+680	25				25,000			
SIN BIM		Varandillas y aparcamientos de bicicletas	15				15,000			
SIN BIM		Vallado/puerta metálica 4+770	8				8,000			
SIN BIM		Barandilla 4+680-4+700	60				60,000			
SIN BIM		Barandilla	8				8,000			
								1.481,280		
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.**								
SIN BIM			6				6,000			
								6,000		
C301b0PN04	**ud**	**Desmontaje de elementos que forman parte de la semaforización y alumbrado, tales como registros, cuadros...**								
SIN BIM		Farolas	79				79,000			
								79,000		
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.**								
SIN BIM		Alumbrado	1	4.700,000			4.700,000			
								4.700,000		

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBCAPÍTULO 01.02: MOVIMIENTO DE TIERRAS								
C320a0e	**m3**	**Excavación en cajeado de plataforma y viales por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o gestor autorizado.**								
SIN BIM		PLATAFORMA:								
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 14				618,950			005003090b9W01000d25HG
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 15				736,888			005G03090b9W01000d1p40
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 16				235,752			005W03090b9W010011H7CG
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 17				1.067,550			005m03090b9W010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 18				1.192,290			006003090b9W010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 23				128,894			008m04090b9W0100009rWG
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 25				125,461			009G04090b9W0100000000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 2	Eje 14				2.878,130			005003090b9W02000mX000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 2	Eje 16				5.076,190			005W03090b9W020012ONG0
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 3	Eje 14				458,214			005003090b9W03000tT9AG
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 3	Eje 15				0,066			005G03090b9W03000mXqCG
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 4	Eje 14				151,137			005003090b9W040010cG00
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 4	Eje 15				767,592			005G03090b9W04000mao9W
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 5	Eje 15				609,496			005G03090b9W05000p5m00
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 6	Eje 15				328,984			005G03090b9W06000qOpDW
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 7	Eje 15				50,037			005G03090b9W07000sM780
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 8	Eje 15				0,019			005G03090b9W08000t1G00
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 9	Eje 15				689,566			005G03090b9W09000t8G00
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 10	Eje 15				176,795			005G03090b9W0G0010EOKW
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 1	Eje 14				413,842			005003090bLm01000e9tA0
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 1	Eje 15				1,301			005G03090bLm01000eEG00
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 1	Eje 16				206,793			005W03090bLm0100126G00
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 2	Eje 14				12,676			005003090bLm02000mWW0G
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 2	Eje 15				647,941			005G03090bLm02000eTeOG
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 3	Eje 14				0,918			005003090bLm03000n1tDG
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 3	Eje 15				4,729			005G03090bLm03000n4OL0
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 4	Eje 15				5,528			005G03090bLm04000n5qTW
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 5	Eje 14				20,405			005003090bLm05000qL000
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 5	Eje 15				0,992			005G03090bLm05000n8nI0
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 6	Eje 15				123,751			005G03090bLm06000p0000
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 7	Eje 15				51,607			005G03090bLm07000qM000
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 8	Eje 14				92,989			005003090bLm08000sWd0G
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 8	Eje 15				107,722			005G03090bLm08000rboE0
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 9	Eje 14				92,912			005003090bLm09000tLt9W
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 9	Eje 15				115,972			005G03090bLm09000sWW00
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 10	Eje 14				338,005			005003090bLm0G00108000
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 10	Eje 15				51,953			005G03090bLm0G000tPG00
A PARTIR DE BIM		EXCAVA SANEO 11	Eje 15				329,083			005G03090bLm0H00108000
SIN BIM		PARADAS:								
SIN BIM		Parada La Gloria		2	90,000	2,630	473,400			
SIN BIM		Parada Los Chopos		2	90,000	2,630	473,400			
SIN BIM		Parada Gabia		2	90,000	2,630	473,400			
SIN BIM		VIARIO URBANO:								
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 112				30,832			014W09090b9W0100000000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 113				3,974			014m09090b9W01000001A0
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 155				63,896			01LG09090b9W0100004OCW
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 178				48,178			01U00G090b9W0100000000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 179				4,548			01UG0G090b9W0100001cMG
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 180				88,785			01W00G090b9W0100000000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 181				1.207,220			01WG0G090b9W0100000000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 183				37,683			01Wm0G090b9W0100000000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 184				61,909			01X00G090b9W010000E71G
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 184				1.486,990			01X00G090b9W010000QP5m
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 185				96,093			01XG0G090b9W0100009000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 185				96,096			01XG0G090b9W010000LM00
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 185				147,110			01XG0G090b9W010000LM0G
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 185				280,597			01XG0G090b9W010000S000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 185				1.582,800			01XG0G090b9W0100015KCG
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 186				158,124			01XW0G090b9W0100000000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 187				161,067			01Xm0G090b9W0100000000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 189				39,253			01YG0G090b9W0100000000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 189				71,672			01YG0G090b9W010000H000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 190				0,079			01a00G090b9W0100018W00
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 191				16,443			01aG0G090b9W010000Tm00
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 192				22,033			01aW0G090b9W0100000000
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 193				86,645			01am0G090b9W01000044HG
A PARTIR DE BIM		D TIERRA 1	Eje 194				530,757			01b00G090b9W0100000JKG

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 1		Eje 198					230,211			01c00G090b9W01000001KW
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 1		Eje 198					862,357			01c00G090b9W0100014000
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 1		Eje 199					262,096			01cG0G090b9W0100000000
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 1		Eje 250					2,137			02K00G090b9W010000WG00
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 1		Eje 251					1,258			02KG0G090b9W0100024000
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 1		Eje 251					19,934			02KG0G090b9W0100028000
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 1		Eje 251					20,453			02KG0G090b9W010002GJSG
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 1		Eje 252					83,975			02KW0G090b9W0100000500
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 1		Eje 252					89,540			02KW0G090b9W010000Wt4G
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 1		Eje 258					10,207			01XX5L090b9W0000400000
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 1		Eje 258					5,893			01Xm5L090b9W0000400000
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 1		Eje 258					0,327			01a35L090b9W0000400008
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 2		Eje 155					0,159			01LG09090b9W020000XW00
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 2		Eje 179					586,071			01UG0G090b9W0200004nIG
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 2		Eje 183					11,119			01Wm0G090b9W020000LG00
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 2		Eje 188					93,944			01Y00H090b9W020001C000
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 2		Eje 251					32,440			02KG0G090b9W020002I9QG
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 3		Eje 183					62,734			01Wm0G090b9W030001CW00
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 3		Eje 188					0,001			01Y00H090b9W03000215b0
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 4		Eje 188					5,742			01Y00H090b9W040005IG00
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 6		Eje 188					0,001			01Y00H090b9W060008Kbc0
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 8		Eje 188					0,006			01Y00H090b9W080008Q9DG
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 9		Eje 188					0,001			01Y00H090b9W090008S3cG
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 14		Eje 188					0,015			01Y00H090b9W0K000GcLLG
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 15		Eje 188					0,333			01Y00H090b9W0L000GcPTG
A PARTIR DE BIM	D TIERRA 17		Eje 188					327,052			01Y00H090b9W0N000HTG00
									28.362,120		

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.

SIN BIM	PLATAFORMA:										
A PARTIR DE BIM	S SELECC TIPO 2 1		Eje 14					3.150,240			00500308ad0G01000d25HG
A PARTIR DE BIM	S SELECC TIPO 2 1		Eje 15					2.991,330			005G0308ad0G01000d1p40
A PARTIR DE BIM	S SELECC TIPO 2 1		Eje 17					310,787			005m0308ad0G010016P1Q0
A PARTIR DE BIM	S SELECC TIPO 2 1		Eje 18					332,120			00600308ad0G010016P1Q0
A PARTIR DE BIM	S SELECC TIPO 2 1		Eje 25					189,749			009G0408ad0G0100000000
A PARTIR DE BIM	S SELECC TIPO 2 T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)		Eje 16					1.955,850			005W0308ad0G010011H7CG
A PARTIR DE BIM	S SELECC TIPO 2 T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)		Eje 23					127,328			008m0408ad0G0100009rWG
SIN BIM	PARADAS:										
SIN BIM	Parada La Gloria			2	90,000	1,890		340,200			
SIN BIM	Parada Los Chopos			2	90,000	1,890		340,200			
SIN BIM	Parada Gabia			2	90,000	1,890		340,200			
									10.078,004		

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 materialles reciclados de residuos de construcción y demolición (RCD), con distancia de transporte mayor de 15, extendido y compactado.

SIN BIM	PLATAFORMA:										
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1		Eje 14					1.258,040			005003094bKm01000e9tA0
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1		Eje 15					1.375,580			005G03094bKm01000eEG00
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1		Eje 25					0,001			009G04094bKm0100009000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 2		Eje 14					0,955			005003094bKm02000mWW0G
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 2		Eje 15					0,073			005G03094bKm02000n4OL0
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 2		Eje 16					0,245			005W03094bKm020011L7CG
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 2		Eje 25					0,028			009G04094bKm020000Dm00
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 3		Eje 14					0,007			005003094bKm03000n1tDG
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 3		Eje 15					0,033			005G03094bKm03000n5s9G
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 3		Eje 16					0,016			005W03094bKm030011YG00
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 4		Eje 14					2,785			005003094bKm04000oW000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 4		Eje 15					0,002			005G03094bKm04000n8oD0
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 4		Eje 16					241,264			005W03094bKm0400126NCG
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 5		Eje 14					2,541			005003094bKm05000qC000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 5		Eje 15					16,904			005G03094bKm05000p0000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 6		Eje 15					3,530			005G03094bKm06000qM000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 7		Eje 15					24,548			005G03094bKm07000rboE0
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 8		Eje 15					102,275			005G03094bKm08000sWYP0

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 9	Eje 14					37,543			005003094bKm09000sWd0G
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 9	Eje 15					6,818			005G03094bKm09000tPG00
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 10	Eje 14					10,203			005003094bKm0G000tLt9W
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 10	Eje 15					40,223			005G03094bKm0G00108000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 11	Eje 14					54,974			005003094bKm0H00108000
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 1	Eje 14					413,842			005003094b4W01000e9tA0
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 1	Eje 15					1,301			005G03094b4W01000eEG00
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 1	Eje 16					206,793			005W03094b4W0100126G00
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 2	Eje 14					12,676			005003094b4W02000mWW0G
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 2	Eje 15					647,941			005G03094b4W02000eTeOG
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 3	Eje 14					0,918			005003094b4W03000n1tDG
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 3	Eje 15					4,729			005G03094b4W03000n4OL0
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 4	Eje 15					5,528			005G03094b4W04000n5qTW
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 5	Eje 14					20,405			005003094b4W05000qL000
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 5	Eje 15					0,992			005G03094b4W05000n8nI0
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 6	Eje 15					123,751			005G03094b4W06000p0000
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 7	Eje 15					51,607			005G03094b4W07000qM000
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 8	Eje 14					92,989			005003094b4W08000sWd0G
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 8	Eje 15					107,722			005G03094b4W08000rboE0
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 9	Eje 14					92,912			005003094b4W09000tLt9W
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 9	Eje 15					115,972			005G03094b4W09000sWW00
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 10	Eje 14					338,005			005003094b4W0G00108000
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 10	Eje 15					51,953			005G03094b4W0G000tPG00
A PARTIR DE BIM	TP SANEO SS T2 11	Eje 15					329,083			005G03094b4W0H00108000
A PARTIR DE BIM	SANEO SS T2 1	Eje 16					2.752,800			005W03094b4G010011H7CG
A PARTIR DE BIM	SANEO SS T2 1	Eje 17					365,642			005m03094b4G010016P1Q0
A PARTIR DE BIM	SANEO SS T2 1	Eje 18					390,725			006003094b4G010016P1Q0
A PARTIR DE BIM	SANEO SS T2 1	Eje 23					55,711			008m04094b4G0100009rWG
A PARTIR DE BIM	SANEO SS T2 1	Eje 25					86,279			009G04094b4G0100000000
A PARTIR DE BIM	SANEO SS T2 2	Eje 14					338,227			005003094b4G02000f0000
A PARTIR DE BIM	SANEO SS T2 2	Eje 15					4.327,320			005G03094b4G02000d1sCW
A PARTIR DE BIM	SANEO SS T2 3	Eje 14					3.938,730			005003094b4G03000mWW0G
A PARTIR DE BIM	SUELO SEL 2 1	Eje 23					126,189			008m04094b4W0100009rWG
A PARTIR DE BIM	SUELO SEL 2 1	Eje 25					195,624			009G04094b4W0100000000
SIN BIM	VIARIO URBANO:									
A PARTIR DE BIM	Subbase 1	Eje 112					11,341			014W0908adHm0100000000
A PARTIR DE BIM	Subbase 1	Eje 113					22,026			014m0908adHm0100000000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 112					18,497			014W09094bKm01000041cG
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 113					138,941			014m09094bKm0100000000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 155					157,010			01LG09094bKm0100000000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 178					39,322			01U00G094bKm010000G800
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 179					1.309,310			01UG0G094bKm0100004800
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 181					159,240			01WG0G094bKm0100011G00
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 183					0,821			01Wm0G094bKm010000DG00
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 184					1,462			01X00G094bKm0100000000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 184					34,690			01X00G094bKm0100004Y4W
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 184					87,638			01X00G094bKm01000083Lm
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 184					87,846			01X00G094bKm010004O000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 185					350,457			01XG0G094bKm0100000000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 185					351,085			01XG0G094bKm010000LW00
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 185					351,110			01XG0G094bKm010000S000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 185					837,193			01XG0G094bKm0100015KCG
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 185					1.032,270			01XG0G094bKm010004WuU0
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 186					18,106			01XW0G094bKm010000DG00
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 187					20,516			01Xm0G094bKm0100001G00
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 188					572,754			01Y00H094bKm0100000000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 189					21,319			01YG0G094bKm010000SG00
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 190					1.723,020			01a00G094bKm0100002820
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 191					922,623			01aG0G094bKm0100001uC0
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 193					188,098			01am0G094bKm0100000000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 194					0,024			01b00G094bKm0100000JKG
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 195					1.029,120			01bG0G094bKm0100000000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 198					0,593			01c00G094bKm010002L000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 199					630,393			01cG0G094bKm0100000000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 250					181,422			02K00G094bKm0100000000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 251					100,246			02KG0G094bKm0100000000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 251					100,249			02KG0G094bKm010000Ls4W
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 251					2.367,970			02KG0G094bKm010000Ls4m
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 251					2.372,410			02KG0G094bKm0100028000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 258					8,183			01X15L094bKm0000400000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 258					15,158			01XG5L094bKm0000400000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 258					2,022			01XX5L094bKm0000400000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 258					0,021			01Xm5L094bKm0000400005
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 258					7,300			01YG63094bKm0000400000
A PARTIR DE BIM	TERRAPLEN 1	Eje 258					7,186			01YI63094bKm0000400000

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 1 Eje 258					97,308			01a15L094bKm0000400000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 1 Eje 258					14,653			01a35L094bKm0000400000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 1 Eje 258					91,202			01a06L094bKm0000800000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 1 Eje 258					75,669			01a26L094bKm0000800000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 1 Eje 258					26,121			01aH5L094bKm0000400000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 1 Eje 258					35,740			01aJ5L094bKm0000400000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 155					212,373			01LG09094bKm020000H540
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 179					0,015			01UG0G094bKm020001I780
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 183					183,561			01Wm0G094bKm020000W000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 184					407,838			01X00G094bKm020004Q000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 185					193,828			01XG0G094bKm020003am00
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 187					5,728			01Xm0G094bKm0200009G00
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 188					1.834,560			01Y00H094bKm0200020700
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 191					79,460			01aG0G094bKm0200010000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 193					29,357			01am0G094bKm020000S9Sm
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 194					158,408			01b00G094bKm020000C000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 198					0,020			01c00G094bKm020003E000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 199					553,154			01cG0G094bKm020000b00G
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 250					1.830,720			02K00G094bKm020000Xm00
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 2 Eje 251					3,403			02KG0G094bKm0200029v00
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 3 Eje 188					533,696			01Y00H094bKm030004GZ00
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 4 Eje 188					3.038,270			01Y00H094bKm040005M000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 5 Eje 188					729,507			01Y00H094bKm05000GLWO0
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 6 Eje 188					724,228			01Y00H094bKm06000H5bam
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 7 Eje 188					471,293			01Y00H094bKm07000I0W00
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 8 Eje 188					359,046			01Y00H094bKm08000JG000
A PARTIR DE BIM		TERRAPLEN 9 Eje 188					340,738			01Y00H094bKm09000KHXSm
								45.683,842		
C65800ad	**m3**	**Escollera procedente de cantera. Colocada y terminada.**								
SIN BIM		Muro contención de pk 3+200 a 3+685	1	485,000	1,040		504,400			
								504,400		

SUBCAPÍTULO 01.03: AUSCULTACIÓN

C990a0001	**ud**	**Revisión inicial del estado exterior de los edificios a auscultar, incluyendo registro notarial e informe de inspección**								
SIN BIM		C/ Estación de Tranvías	22				22,000			
								22,000		
C990a0005	**ud**	**Suministro e instalación de cabeza de referencia topográfica de acero inoxidable para nivelación de precisión, incluso desinstalación**								
SIN BIM		C/ Estación de Tranvías	22				22,000			
								22,000		
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**								
SIN BIM		Duración de las obras	21				21,000			
								21,000		
C990a0015	**ud**	**Sistema de auscultación integrado (SAI) para visualización y seguimiento de resultados de auscultación en plano de situación**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C991a0001	**ud**	**Hito de control topográfico en acero inoxidable para mediciones de precisión, incluso arqueta metálica con tapas**								
SIN BIM		Terraplén estructura Dilar	1				1,000			
								1,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
C991a0005	**ud**	**Hito de nivelación de hormigón HM-20 de30 X 30 X 30 cm con clavo para el control topográfico de asientos**								
SIN BIM		Terraplén estructura Dilar	12				12,000			
								12,000		
C991a0010	**ud**	**Auscultación e informe de mediciones obtenidas**								
SIN BIM		Terraplén estructura Dilar	1				1,000			
								1,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
CAPÍTULO 02: INFRAESTRUCTURA										
SUBCAPÍTULO 02.01: DRENAJE										
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.**								
SIN BIM		TUBO Ø 160								
SIN BIM		Via lateral								
SIN BIM		Pozo 22	1	3,500	0,565		1,978			
SIN BIM			1	3,250	0,565		1,836			
SIN BIM		Pozo 19	1	3,250	0,565		1,836			
SIN BIM		Pozo 18	1	1,000	0,565		0,565			
SIN BIM		Pozo 23	1	6,230	0,565		3,520			
SIN BIM			1	3,100	0,565		1,752			
SIN BIM		Pozo 24	1	4,330	0,565		2,446			
SIN BIM		Pozo 25	1	4,060	0,565		2,294			
SIN BIM			1	5,380	0,565		3,040			
SIN BIM			1	7,070	0,565		3,995			
SIN BIM		Pozo 36	1	9,030	0,565		5,102			
SIN BIM		Pozo 26	1	13,890	0,565		7,848			
SIN BIM		Pozo 21	1	19,550	0,565		11,046			
SIN BIM		Pozo 16	1	2,630	0,565		1,486			
SIN BIM		Vial 7								
SIN BIM		Pozo 14	1	9,030	0,565		5,102			
SIN BIM			1	10,220	0,565		5,774			
SIN BIM			1	9,580	0,565		5,413			
SIN BIM		Pozo 11	1	16,370	0,565		9,249			
SIN BIM			1	9,160	0,565		5,175			
SIN BIM			1	8,170	0,565		4,616			
SIN BIM		Pozo 13	1	10,890	0,565		6,153			
SIN BIM			1	16,450	0,565		9,294			
SIN BIM			1	7,630	0,565		4,311			
SIN BIM		Vial 6								
SIN BIM		Pozo pk 2+700	1	8,230	0,565		4,650			
SIN BIM			1	5,050	0,565		2,853			
SIN BIM		Pozo 7	1	4,090	0,565		2,311			
SIN BIM		Pozo 5	1	15,920	0,565		8,995			
SIN BIM			1	16,870	0,565		9,532			
SIN BIM			1	11,900	0,565		6,724			
SIN BIM			1	16,380	0,565		9,255			
SIN BIM		Pozo 4	1	7,070	0,565		3,995			
SIN BIM		Pozo 3	1	5,470	0,565		3,091			
SIN BIM			1	3,820	0,565		2,158			
SIN BIM		Pozo 2	1	18,090	0,565		10,221			
SIN BIM			1	13,990	0,565		7,904			
SIN BIM			1	4,960	0,565		2,802			
SIN BIM			1	5,510	0,565		3,113			
SIN BIM		Pozo 1	1	19,660	0,565		11,108			
SIN BIM			1	5,900	0,565		3,334			
SIN BIM			1	3,400	0,565		1,921			
SIN BIM		Vial 5								
SIN BIM		Pozo 27	1	8,340	0,565		4,712			
SIN BIM			1	9,330	0,565		5,271			
SIN BIM		Vial 3								
SIN BIM		Pozo 8	1	16,040	0,565		9,063			
SIN BIM		Vial 8								
SIN BIM		Pozo 10	1	3,660	0,565		2,068			
SIN BIM			1	13,330	0,565		7,531			
SIN BIM		Pozo 9	1	8,900	0,565		5,029			
SIN BIM			1	13,980	0,565		7,899			
SIN BIM			1	25,560	0,565		14,441			
SIN BIM		pk 3+100	1	9,140	0,565		5,164			
SIN BIM		pk 3+130	1	7,560	0,565		4,271			
SIN BIM		pk 3+180	1	6,890	0,565		3,893			
SIN BIM		pk 3+230	1	6,000	0,565		3,390			
SIN BIM		pk 3+280	1	7,610	0,565		4,300			
SIN BIM		pk 3+330	1	5,390	0,565		3,045			
SIN BIM		pk 3+380	1	8,540	0,565		4,825			
SIN BIM		pk 3+430	1	6,560	0,565		3,706			
SIN BIM		pk 3+480	1	8,110	0,565		4,582			
SIN BIM		pk 3+530	1	7,050	0,565		3,983			
SIN BIM		pk 3+570	1	13,220	0,565		7,469			
SIN BIM		pk 3+600	1	12,000	0,565		6,780			

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		pk 3+630	1	17,090	0,565		9,656			
SIN BIM		pk 3+680	1	5,060	0,565		2,859			
SIN BIM		Pozo 34	1	20,480	0,565		11,571			
SIN BIM		Pozo 32	1	4,740	0,565		2,678			
SIN BIM		Pozo 33	1	17,430	0,565		9,848			
SIN BIM			1	24,350	0,565		13,758			
SIN BIM		pk 3+780	1	6,340	0,565		3,582			
SIN BIM		pk 3+820	1	2,150	0,565		1,215			
SIN BIM		P37	1	12,580	0,565		7,108			
SIN BIM		pk 3+855	1	4,770	0,565		2,695			
SIN BIM		pk 3+900	1	5,610	0,565		3,170			
SIN BIM		pk 3+950	1	8,810	0,565		4,978			
SIN BIM		pk 4+030	1	8,430	0,565		4,763			
SIN BIM		Pozo 38	1	9,380	0,565		5,300			
SIN BIM		pk 4+090	1	29,680	0,565		16,769			
SIN BIM		pk 4+120	1	3,400	0,565		1,921			
SIN BIM		pk 4+150	1	16,770	0,565		9,475			
SIN BIM		pk 4+200	1	12,900	0,565		7,289			
SIN BIM		pk 4+240	1	5,850	0,565		3,305			
SIN BIM		pk 4+300	1	6,700	0,565		3,786			
SIN BIM		pk 4+340	1	7,980	0,565		4,509			
SIN BIM		pk 4+380	1	5,000	0,565		2,825			
SIN BIM		pk 4+390	1	5,330	0,565		3,011			
SIN BIM			1	2,000	0,565		1,130			
SIN BIM		pk 4+410	1	3,730	0,565		2,107			
SIN BIM		pk 4+440	1	1,660	0,565		0,938			
SIN BIM			1	3,730	0,565		2,107			
SIN BIM		pk 4+480	1	3,090	0,565		1,746			
SIN BIM			1	3,730	0,565		2,107			
SIN BIM		pk 4+490	1	3,260	0,565		1,842			
SIN BIM			1	4,230	0,565		2,390			
SIN BIM		pk 4+530	1	14,340	0,565		8,102			
SIN BIM			1	6,240	0,565		3,526			
SIN BIM		pk 4+570	1	6,240	0,565		3,526			
SIN BIM		pk 4+590	1	7,470	0,565		4,221			
SIN BIM		pk 4+620	1	2,500	0,565		1,413			
SIN BIM		pk 4+640	1	7,220	0,565		4,079			
SIN BIM			1	2,500	0,565		1,413			
SIN BIM		pk 4+660	1	3,060	0,565		1,729			
SIN BIM		pk 4+680	1	7,650	0,565		4,322			
SIN BIM		pk 4+695	1	1,840	0,565		1,040			
SIN BIM			1	2,680	0,565		1,514			
SIN BIM		pk 4+750	1	17,640	0,565		9,967			
SIN BIM			1	14,770	0,565		8,345			
SIN BIM		COLECTOR Ø 315								
SIN BIM		Calle paralela a via. De pozo 21 a 25	1	130,000	1,540		200,200			
SIN BIM		Zonas verdes pk 3+100	1	38,000	1,540		58,520			
SIN BIM		COLECTOR Ø 400								
SIN BIM		Aparcamientos								
SIN BIM		Vial 3. Pozo 9 a 11	1	88,000	1,540		135,520			
SIN BIM		Vial 3. Pozo 11 a 12	1	10,200	1,540		15,708			
SIN BIM		Paso cebra	1	83,000	1,540		127,820			
SIN BIM		Contorno glorieta pk 3+750	1	125,000	1,540		192,500			
SIN BIM		COLECTOR Ø 500								
SIN BIM		Vial 6. Pozo 1 al 6	1	205,000	3,730		764,650			
SIN BIM		Vial 6. Pozo 6 a pozo glorieta pk 2+700	1	20,000	3,730		74,600			
SIN BIM		COLECTOR Ø 1000								
SIN BIM		En aparcamientos en vial 7	1	182,000	3,960		720,720			
SIN BIM		COLECTOR Ø 1200								
SIN BIM		pk 3+180	1	22,400	3,960		88,704			
SIN BIM		pk 3+380	1	24,000	3,960		95,040			
SIN BIM		pk 3+560	1	24,200	3,960		95,832			
SIN BIM		pk 4+250	1	19,000	3,960		75,240			
SIN BIM		Drenaje pk 4+250	1	19,000	2,440		46,360			
								3.204,269		

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.**								
SIN BIM		TUBO Ø 160								
SIN BIM		Via lateral								
SIN BIM		Pozo 22	1	3,500	0,485		1,698			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM			1	3,250	0,485		1,576			
SIN BIM		Pozo 19	1	3,250	0,485		1,576			
SIN BIM		Pozo 18	1	1,000	0,485		0,485			
SIN BIM		Pozo 23	1	6,230	0,485		3,022			
SIN BIM			1	3,100	0,485		1,504			
SIN BIM		Pozo 24	1	4,330	0,485		2,100			
SIN BIM		Pozo 25	1	4,060	0,485		1,969			
SIN BIM			1	5,380	0,485		2,609			
SIN BIM			1	7,070	0,485		3,429			
SIN BIM		Pozo 36	1	9,030	0,485		4,380			
SIN BIM		Pozo 26	1	13,890	0,485		6,737			
SIN BIM		Pozo 21	1	19,550	0,485		9,482			
SIN BIM		Pozo 16	1	2,630	0,485		1,276			
SIN BIM		Vial 7	1	1,000	0,485		0,485			
SIN BIM		Pozo 14	1	9,030	0,485		4,380			
SIN BIM			1	10,220	0,485		4,957			
SIN BIM			1	9,580	0,485		4,646			
SIN BIM		Pozo 11	1	16,370	0,485		7,939			
SIN BIM			1	9,160	0,485		4,443			
SIN BIM			1	8,170	0,485		3,962			
SIN BIM		Pozo 13	1	10,890	0,485		5,282			
SIN BIM			1	16,450	0,485		7,978			
SIN BIM			1	7,630	0,485		3,701			
SIN BIM		Vial 6	1	1,000	0,485		0,485			
SIN BIM		Pozo pk 2+700	1	8,230	0,485		3,992			
SIN BIM			1	5,050	0,485		2,449			
SIN BIM		Pozo 7	1	4,090	0,485		1,984			
SIN BIM		Pozo 5	1	15,920	0,485		7,721			
SIN BIM			1	16,870	0,485		8,182			
SIN BIM			1	11,900	0,485		5,772			
SIN BIM			1	16,380	0,485		7,944			
SIN BIM		Pozo 4	1	7,070	0,485		3,429			
SIN BIM		Pozo 3	1	5,470	0,485		2,653			
SIN BIM			1	3,820	0,485		1,853			
SIN BIM		Pozo 2	1	18,090	0,485		8,774			
SIN BIM			1	13,990	0,485		6,785			
SIN BIM			1	4,960	0,485		2,406			
SIN BIM			1	5,510	0,485		2,672			
SIN BIM		Pozo 1	1	19,660	0,485		9,535			
SIN BIM			1	5,900	0,485		2,862			
SIN BIM			1	3,400	0,485		1,649			
SIN BIM		Vial 5	1	1,000	0,485		0,485			
SIN BIM		Pozo 27	1	8,340	0,485		4,045			
SIN BIM			1	9,330	0,485		4,525			
SIN BIM		Vial 3	1	1,000	0,485		0,485			
SIN BIM		Pozo 8	1	16,040	0,485		7,779			
SIN BIM		Vial 8	1	1,000	0,485		0,485			
SIN BIM		Pozo 10	1	3,660	0,485		1,775			
SIN BIM			1	13,330	0,485		6,465			
SIN BIM		Pozo 9	1	8,900	0,485		4,317			
SIN BIM			1	13,980	0,485		6,780			
SIN BIM			1	25,560	0,485		12,397			
SIN BIM		pk 3+100	1	9,140	0,485		4,433			
SIN BIM		pk 3+130	1	7,560	0,485		3,667			
SIN BIM		pk 3+180	1	6,890	0,485		3,342			
SIN BIM		pk 3+230	1	6,000	0,485		2,910			
SIN BIM		pk 3+280	1	7,610	0,485		3,691			
SIN BIM		pk 3+330	1	5,390	0,485		2,614			
SIN BIM		pk 3+380	1	8,540	0,485		4,142			
SIN BIM		pk 3+430	1	6,560	0,485		3,182			
SIN BIM		pk 3+480	1	8,110	0,485		3,933			
SIN BIM		pk 3+530	1	7,050	0,485		3,419			
SIN BIM		pk 3+570	1	13,220	0,485		6,412			
SIN BIM		pk 3+600	1	12,000	0,485		5,820			
SIN BIM		pk 3+630	1	17,090	0,485		8,289			
SIN BIM		pk 3+680	1	5,060	0,485		2,454			
SIN BIM		Pozo 34	1	20,480	0,485		9,933			
SIN BIM		Pozo 32	1	4,740	0,485		2,299			
SIN BIM		Pozo 33	1	17,430	0,485		8,454			
SIN BIM			1	24,350	0,485		11,810			
SIN BIM		pk 3+780	1	6,340	0,485		3,075			
SIN BIM		pk 3+820	1	2,150	0,485		1,043			
SIN BIM		P37	1	12,580	0,485		6,101			
SIN BIM		pk 3+855	1	4,770	0,485		2,313			
SIN BIM		pk 3+900	1	5,610	0,485		2,721			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		pk 3+950	1	8,810	0,485		4,273			
SIN BIM		pk 4+030	1	8,430	0,485		4,089			
SIN BIM		Pozo 38	1	9,380	0,485		4,549			
SIN BIM		pk 4+090	1	29,680	0,485		14,395			
SIN BIM		pk 4+120	1	3,400	0,485		1,649			
SIN BIM		pk 4+150	1	16,770	0,485		8,133			
SIN BIM		pk 4+200	1	12,900	0,485		6,257			
SIN BIM		pk 4+240	1	5,850	0,485		2,837			
SIN BIM		pk 4+300	1	6,700	0,485		3,250			
SIN BIM		pk 4+340	1	7,980	0,485		3,870			
SIN BIM		pk 4+380	1	5,000	0,485		2,425			
SIN BIM		pk 4+390	1	5,330	0,485		2,585			
SIN BIM			1	2,000	0,485		0,970			
SIN BIM		pk 4+410	1	3,730	0,485		1,809			
SIN BIM		pk 4+440	1	1,660	0,485		0,805			
SIN BIM			1	3,730	0,485		1,809			
SIN BIM		pk 4+480	1	3,090	0,485		1,499			
SIN BIM			1	3,730	0,485		1,809			
SIN BIM		pk 4+490	1	3,260	0,485		1,581			
SIN BIM			1	4,230	0,485		2,052			
SIN BIM		pk 4+530	1	14,340	0,485		6,955			
SIN BIM			1	6,240	0,485		3,026			
SIN BIM		pk 4+570	1	6,240	0,485		3,026			
SIN BIM		pk 4+590	1	7,470	0,485		3,623			
SIN BIM		pk 4+620	1	2,500	0,485		1,213			
SIN BIM		pk 4+640	1	7,220	0,485		3,502			
SIN BIM			1	2,500	0,485		1,213			
SIN BIM		pk 4+660	1	3,060	0,485		1,484			
SIN BIM		pk 4+680	1	7,650	0,485		3,710			
SIN BIM		pk 4+695	1	1,840	0,485		0,892			
SIN BIM			1	2,680	0,485		1,300			
SIN BIM		pk 4+750	1	17,640	0,485		8,555			
SIN BIM			1	14,770	0,485		7,163			
SIN BIM		COLECTOR Ø 315								
SIN BIM		Calle paralela a via. De pozo 21 a 25	1	130,000	1,400		182,000			
SIN BIM		Zonas verdes pk 3+100	1	38,000	1,400		53,200			
SIN BIM		COLECTOR Ø 400								
SIN BIM		Aparcamientos								
SIN BIM		Vial 3. Pozo 9 a 11	1	88,000	1,400		123,200			
SIN BIM		Vial 3. Pozo 11 a 12	1	10,200	1,400		14,280			
SIN BIM		Paso cebra	1	83,000	1,400		116,200			
SIN BIM		Contorno glorieta pk 3+750	1	125,000	1,400		175,000			
SIN BIM		COLECTOR Ø 500								
SIN BIM		Vial 6. Pozo 1 al 6	1	205,000	3,350		686,750			
SIN BIM		Vial 6. Pozo 6 a pozo glorieta pk 2+700	1	20,000	3,350		67,000			
SIN BIM		COLECTOR Ø 1000								
SIN BIM		En aparcamientos en vial 7	1	182,000	2,670		485,940			
SIN BIM		COLECTOR Ø 1200								
SIN BIM		pk 3+180	1	22,400	2,670		59,808			
SIN BIM		pk 3+380	1	24,000	2,670		64,080			
SIN BIM		pk 3+560	1	24,200	2,670		64,614			
SIN BIM		pk 4+250	1	19,000	2,670		50,730			
SIN BIM		Drenaje pk 4+250	1	19,000	1,150		21,850			
								2.607,318		
C332a0cb	**m3**	**Relleno localizado en zanjas y cimentaciones con suelos procedentes de desmonte, incluido extendido, humedecido y compactado.**								
SIN BIM		Previsión	1	55,000			55,000			
								55,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM		En Pk 2+710	1	9,500			9,500			
SIN BIM		En Pk 2+730	1	9,400			9,400			
SIN BIM		En Pk 2+780	1	9,700			9,700			
SIN BIM		En Pk 2+830	1	10,200			10,200			
SIN BIM		En Pk 2+880	1	9,700			9,700			
SIN BIM		En Pk 2+970	1	9,400			9,400			
SIN BIM		En Pk 3+000	1	9,800			9,800			
SIN BIM		En Pk 3+030	1	7,150			7,150			
SIN BIM		En Pk 3+095	1	7,300			7,300			
SIN BIM		En Pk 3+130	1	9,400			9,400			
SIN BIM		En Pk 3+180	1	9,400			9,400			
SIN BIM		En Pk 3+230	1	9,400			9,400			
SIN BIM		En Pk 3+280	1	9,400			9,400			
SIN BIM		En Pk 3+330	1	10,150			10,150			
SIN BIM		En Pk 3+380	1	10,050			10,050			
SIN BIM		En Pk 3+430	1	10,150			10,150			
SIN BIM		En Pk 3+480	1	10,150			10,150			
SIN BIM		En Pk 3+530	1	9,400			9,400			
SIN BIM		En Pk 3+570	1	10,000			10,000			
SIN BIM		En Pk 3+600	1	9,700			9,700			
SIN BIM		En Pk 3+630	1	9,700			9,700			
SIN BIM		En Pk 3+680	1	9,600			9,600			
SIN BIM		En Pk 3+730	1	7,800			7,800			
SIN BIM		En Pk 3+785	1	9,650			9,650			
SIN BIM		En Pk 3+855	1	9,450			9,450			
SIN BIM		En Pk 3+905	1	9,400			9,400			
SIN BIM		En Pk 3+950	1	8,900			8,900			
SIN BIM		En Pk 4+040	1	9,450			9,450			
SIN BIM		En Pk 4+090	1	9,450			9,450			
SIN BIM		En Pk 4+120	1	8,500			8,500			
SIN BIM		En Pk 4+155	1	5,600			5,600			
SIN BIM		En Pk 4+200	1	5,800			5,800			
SIN BIM		En Pk 4+240	1	6,100			6,100			
SIN BIM		En Pk 4+340	1	6,000			6,000			
SIN BIM		En Pk 4+395	1	4,600			4,600			
SIN BIM		En Pk 4+450	1	4,550			4,550			
SIN BIM		En Pk 4+495	1	4,800			4,800			
SIN BIM		En Pk 4+540	1	4,550			4,550			
SIN BIM		En Pk 4+595	1	4,350			4,350			
SIN BIM		En Pk 4+640	1	4,350			4,350			
SIN BIM		En Pk 4+695	1	4,500			4,500			
SIN BIM		En Pk 4+695	1	4,150			4,150			
SIN BIM		En Pk 4+745	1	3,450			3,450			
SIN BIM		En Pk 4+745	1	3,400			3,400			
								347,450		
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.**								
SIN BIM		En Pk 2+710	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 2+730	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 2+780	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 2+830	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 2+880	1				1,000			

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		En Pk 2+970	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+000	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+030	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+095	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+130	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+180	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+230	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+280	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+330	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+380	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+430	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+480	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+530	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+570	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+600	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+630	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+680	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+730	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+785	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+855	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+905	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 3+950	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+040	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+090	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+120	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+155	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+200	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+240	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+340	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+395	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+450	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+495	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+540	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+595	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+640	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+695	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+695	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+745	1				1,000			
SIN BIM		En Pk 4+745	1				1,000			
								44,000		
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.**								
SIN BIM		En pk 2+700 pozo rotonda	2				2,000			
SIN BIM		En pk 2+710 pozo 36	1				1,000			
SIN BIM		En PK 2+800 pozo 21	2				2,000			
SIN BIM		En pozo 18	1				1,000			
SIN BIM		En pozo 19	1				1,000			
SIN BIM		En 3+680	1				1,000			
SIN BIM		En 3+780	1				1,000			
SIN BIM		En 3+820	1				1,000			
SIN BIM		En 3+830 pozo 37	1				1,000			
SIN BIM		En 3+855	1				1,000			
SIN BIM		En 3+900	1				1,000			
SIN BIM		En 3+940	1				1,000			
SIN BIM		En 4+030 pozo 38	1				1,000			
SIN BIM		En 4+050	1				1,000			
SIN BIM		En 4+120	2				2,000			
SIN BIM		En 4+170	1				1,000			
SIN BIM		En 4+210	1				1,000			
SIN BIM		En 4+380	1				1,000			
SIN BIM		En 4+390	1				1,000			
SIN BIM		En 4+410	1				1,000			
SIN BIM		En 4+445	2				2,000			
SIN BIM		En 4+475	2				2,000			
SIN BIM		En 4+490	3				3,000			
SIN BIM		En 4+530	2				2,000			
SIN BIM		En 4+570	1				1,000			
SIN BIM		En 4+585	1				1,000			
SIN BIM		En 4+620	1				1,000			
SIN BIM		En 4+640	2				2,000			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		En 4+660	1				1,000			
SIN BIM		En 4+680	1				1,000			
SIN BIM		En 4+690	2				2,000			
SIN BIM		En 4+730	1				1,000			
SIN BIM		En 4+760	1				1,000			
								43,000		
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.**								
SIN BIM		Via lateral								
SIN BIM		Pozo 22	1	3,500			3,500			
SIN BIM			1	3,250			3,250			
SIN BIM		Pozo 19	1	3,250			3,250			
SIN BIM		Pozo 18	1	1,000			1,000			
SIN BIM		Pozo 23	1	6,230			6,230			
SIN BIM			1	3,100			3,100			
SIN BIM		Pozo 24	1	4,330			4,330			
SIN BIM		Pozo 25	1	4,060			4,060			
SIN BIM			1	5,380			5,380			
SIN BIM			1	7,070			7,070			
SIN BIM		Pozo 36	1	9,030			9,030			
SIN BIM		Pozo 26	1	13,890			13,890			
SIN BIM		Pozo 21	1	19,550			19,550			
SIN BIM		Pozo 16	1	2,630			2,630			
SIN BIM		Vial 7								
SIN BIM		Pozo 14	1	9,030			9,030			
SIN BIM			1	10,220			10,220			
SIN BIM			1	9,580			9,580			
SIN BIM		Pozo 11	1	16,370			16,370			
SIN BIM			1	9,160			9,160			
SIN BIM			1	8,170			8,170			
SIN BIM		Pozo 13	1	10,890			10,890			
SIN BIM			1	16,450			16,450			
SIN BIM			1	7,630			7,630			
SIN BIM		Vial 6								
SIN BIM		Pozo pk 2+700	1	8,230			8,230			
SIN BIM			1	5,050			5,050			
SIN BIM		Pozo 7	1	4,090			4,090			
SIN BIM		Pozo 5	1	15,920			15,920			
SIN BIM			1	16,870			16,870			
SIN BIM			1	11,900			11,900			
SIN BIM			1	16,380			16,380			
SIN BIM		Pozo 4	1	7,070			7,070			
SIN BIM		Pozo 3	1	5,470			5,470			
SIN BIM			1	3,820			3,820			
SIN BIM		Pozo 2	1	18,090			18,090			
SIN BIM			1	13,990			13,990			
SIN BIM			1	4,960			4,960			
SIN BIM			1	5,510			5,510			
SIN BIM		Pozo 1	1	19,660			19,660			
SIN BIM			1	5,900			5,900			
SIN BIM			1	3,400			3,400			
SIN BIM		Vial 5								
SIN BIM		Pozo 27	1	8,340			8,340			
SIN BIM			1	9,330			9,330			
SIN BIM		Vial 3								
SIN BIM		Pozo 8	1	16,040			16,040			
SIN BIM		Vial 8								
SIN BIM		Pozo 10	1	3,660			3,660			
SIN BIM			1	13,330			13,330			
SIN BIM		Pozo 9	1	8,900			8,900			
SIN BIM			1	13,980			13,980			
SIN BIM			1	25,560			25,560			
SIN BIM		pk 3+100	1	9,140			9,140			
SIN BIM		pk 3+130	1	7,560			7,560			
SIN BIM		pk 3+180	1	6,890			6,890			
SIN BIM		pk 3+230	1	6,000			6,000			
SIN BIM		pk 3+280	1	7,610			7,610			
SIN BIM		pk 3+330	1	5,390			5,390			
SIN BIM		pk 3+380	1	8,540			8,540			

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		pk 3+430	1	6,560			6,560			
SIN BIM		pk 3+480	1	8,110			8,110			
SIN BIM		pk 3+530	1	7,050			7,050			
SIN BIM		pk 3+570	1	13,220			13,220			
SIN BIM		pk 3+600	1	12,000			12,000			
SIN BIM		pk 3+630	1	17,090			17,090			
SIN BIM		pk 3+680	1	5,060			5,060			
SIN BIM		Pozo 34	1	20,480			20,480			
SIN BIM		Pozo 32	1	4,740			4,740			
SIN BIM		Pozo 33	1	17,430			17,430			
SIN BIM			1	24,350			24,350			
SIN BIM		pk 3+780	1	6,340			6,340			
SIN BIM		pk 3+820	1	2,150			2,150			
SIN BIM		P37	1	12,580			12,580			
SIN BIM		pk 3+855	1	4,770			4,770			
SIN BIM		pk 3+900	1	5,610			5,610			
SIN BIM		pk 3+950	1	8,810			8,810			
SIN BIM		pk 4+030	1	8,430			8,430			
SIN BIM		Pozo 38	1	9,380			9,380			
SIN BIM		pk 4+090	1	29,680			29,680			
SIN BIM		pk 4+120	1	3,400			3,400			
SIN BIM		pk 4+150	1	16,770			16,770			
SIN BIM		pk 4+200	1	12,900			12,900			
SIN BIM		pk 4+240	1	5,850			5,850			
SIN BIM		pk 4+300	1	6,700			6,700			
SIN BIM		pk 4+340	1	7,980			7,980			
SIN BIM		pk 4+380	1	5,000			5,000			
SIN BIM		pk 4+390	1	5,330			5,330			
SIN BIM			1	2,000			2,000			
SIN BIM		pk 4+410	1	3,730			3,730			
SIN BIM		pk 4+440	1	1,660			1,660			
SIN BIM			1	3,730			3,730			
SIN BIM		pk 4+480	1	3,090			3,090			
SIN BIM			1	3,730			3,730			
SIN BIM		pk 4+490	1	3,260			3,260			
SIN BIM			1	4,230			4,230			
SIN BIM		pk 4+530	1	14,340			14,340			
SIN BIM			1	6,240			6,240			
SIN BIM		pk 4+570	1	6,240			6,240			
SIN BIM		pk 4+590	1	7,470			7,470			
SIN BIM		pk 4+620	1	2,500			2,500			
SIN BIM		pk 4+640	1	7,220			7,220			
SIN BIM			1	2,500			2,500			
SIN BIM		pk 4+660	1	3,060			3,060			
SIN BIM		pk 4+680	1	7,650			7,650			
SIN BIM		pk 4+695	1	1,840			1,840			
SIN BIM			1	2,680			2,680			
SIN BIM		pk 4+750	1	17,640			17,640			
SIN BIM			1	14,770			14,770			
								907,700		

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.**

SIN BIM		Via lateral a pozo 25	3				3,000			
SIN BIM		Via lateral a pozo 24	1				1,000			
SIN BIM		Via lateral a pozo 23	2				2,000			
SIN BIM		Via lateral a pozo 22	2				2,000			
SIN BIM		Via lateral a pozo 19	1				1,000			
SIN BIM		Via lateral a pozo 18	1				1,000			
SIN BIM		Via lateral a pozo 36	1				1,000			
SIN BIM		A pozo glorieta pk 2+700	1				1,000			
SIN BIM		En vial 6 a pozo 7	1				1,000			
SIN BIM		En vial 6 a pozo 5	4				4,000			
SIN BIM		En vial 6 a pozo 4	2				2,000			
SIN BIM		En vial 6 a pozo 3	2				2,000			
SIN BIM		En vial 6 a pozo 2	3				3,000			
SIN BIM		En vial 6 a pozo 1	2				2,000			
SIN BIM		En vial 7 a pozo 13	2				2,000			
SIN BIM		En vial 7 a pozo 11	2				2,000			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		En vial 7 a pozo 14	2				2,000			
SIN BIM		En vial 8 a pozo 10	1				1,000			
SIN BIM		En vial 8 a pozo 9	2				2,000			
SIN BIM		En pk 3+750 a pozo 33	2				2,000			
SIN BIM		En pk 3+750 a pozo 34	2				2,000			
SIN BIM		En pk 4+380	1				1,000			
SIN BIM		En pk 4+390	1				1,000			
SIN BIM		En pk 4+410	1				1,000			
SIN BIM		En pk 4+450	1				1,000			
SIN BIM		En pk 4+470	2				2,000			
SIN BIM		En pk 4+490	1				1,000			
SIN BIM		En pk 4+500	1				1,000			
SIN BIM		En pk 4+540	1				1,000			
SIN BIM		En pk 4+570	1				1,000			
SIN BIM		En pk 4+620	1				1,000			
SIN BIM		En pk 4+640	1				1,000			
SIN BIM		En pk 4+660	1				1,000			
SIN BIM		En pk 4+670	1				1,000			
								53,000		
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.**								
SIN BIM		En vial 7 a pozo 13	1				1,000			
SIN BIM		En vial 7 a pozo 11	2				2,000			
SIN BIM		En vial 7 a pozo 14	1				1,000			
SIN BIM		En vial 3 a pozo 8	2				2,000			
SIN BIM		En vial 5 a pozo 27	3				3,000			
								9,000		
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.**								
SIN BIM		Zona verde 1	1	82,500			82,500			
SIN BIM			1	71,000			71,000			
SIN BIM		Zona verde 2 y 3	1	120,000			120,000			
SIN BIM			1	114,000			114,000			
SIN BIM		Vial 1 y 8	1	148,000			148,000			
SIN BIM		Entre vial 1 y 2								
SIN BIM			1	35,500			35,500			
SIN BIM			1	44,000			44,000			
SIN BIM		Entre vial 2 y 3	1	61,500			61,500			
SIN BIM			1	70,500			70,500			
SIN BIM		Entre vial 3 y 4	1	89,650			89,650			
SIN BIM			1	98,500			98,500			
SIN BIM		Entre vial 4 y 5	1	117,500			117,500			
SIN BIM			1	125,600			125,600			
SIN BIM		Entre vial 5 y 6	1	111,500			111,500			
SIN BIM			1	20,000			20,000			
								1.309,750		
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.**								
SIN BIM		Pozos via lateral 22,22-1, 23, 24 y 25	5				5,000			
SIN BIM		Pozos vial 7. P12, 13, 14, 15 16 Y 17	6				6,000			
SIN BIM		Vial 6. Pozos 1 al 7	7				7,000			
SIN BIM		Vial 3. Pozos 8, 9 y 11	3				3,000			
SIN BIM		Vial 8 . Pozo 10	1				1,000			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		Vial 5 . Pozo 27	1				1,000			
SIN BIM		Pk 3+750. Pozos del 32 al 35	4				4,000			
								27,000		
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.**								
SIN BIM		Pozo 28. pk 3+140	1				1,000			
SIN BIM		Pozo 29. pk 3+180	1				1,000			
SIN BIM		Pozo 30. pk 3+380	1				1,000			
SIN BIM		Pozo 31. pk 3+560	1				1,000			
SIN BIM		Pozo 37. pk 3+830	1				1,000			
SIN BIM		Pozo 38. pk 4+030	1				1,000			
								6,000		
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.**								
SIN BIM		Calle paralela a via. De pozo 21 a 25	1	130,000			130,000			
SIN BIM		Zonas verdes pk 3+100	1	38,000			38,000			
								168,000		
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.**								
SIN BIM		Aparcamientos								
SIN BIM		Vial 3. Pozo 9 a 11	1	88,000			88,000			
SIN BIM		Vial 3. Pozo 11 a 12	1	10,200			10,200			
SIN BIM		Paso cebra	1	83,000			83,000			
SIN BIM		Contorno glorieta pk 3+750	1	125,000			125,000			
								306,200		
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.**								
SIN BIM		Vial 6. Pozo 1 al 6	1	205,000			205,000			
SIN BIM		Vial 6. Pozo 6 a pozo glorieta pk 2+700	1	20,000			20,000			
								225,000		
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.**								
SIN BIM		En aparcamientos en vial 7	1	182,000			182,000			
								182,000		
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.**								
SIN BIM		pk 3+180	1	22,400			22,400			
SIN BIM		pk 3+380	1	24,000			24,000			
SIN BIM		pk 3+560	1	24,200			24,200			
SIN BIM		pk 4+250	1	19,000			19,000			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
								89,600		
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.**								
SIN BIM		Zonas verdes pk 3+060 a 3+140	1	88,000			88,000			
SIN BIM		De 3+165 a 3+180-pozo 29	1	13,800			13,800			
SIN BIM		De 3+660 a 3+180-pozo 29	1	491,000			491,000			
SIN BIM		De glorieta en pk 3+750 a 4+240	1	576,000			576,000			
SIN BIM		De pk 4+380 a 4+240	1	126,800			126,800			
								1.295,600		
C65800ad	**m3**	**Escollera procedente de cantera. Colocada y terminada.**								
SIN BIM		Para drenaje pk 3+180	1		3,000	3,200	9,600			
SIN BIM		Para drenaje pk 3+380	1		3,000	3,420	10,260			
SIN BIM		Para drenaje pk 3+560	1		3,000	5,000	15,000			
								34,860		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM		Drenaje pk 4+250								
SIN BIM		Boquilla entrada								
SIN BIM		Rastrillo	1	2,910	0,500	0,600	0,873			
SIN BIM		Losa	1	9,220		0,400	3,688			
SIN BIM		Imposta	1	1,800	0,100	0,200	0,036			
SIN BIM		Aletas	1	1,760	0,350	1,450	0,893			
SIN BIM			1	1,410	0,350	1,450	0,716			
SIN BIM		Muro tubo	1	1,800	0,300	2,500	1,350			
SIN BIM		A deducir	-1	1,130	0,300		-0,339			
SIN BIM		Boquilla salida								
SIN BIM		Rastrillo	1	4,060	0,500	0,600	1,218			
SIN BIM		Losa	1	9,680		0,400	3,872			
SIN BIM		Imposta	1	1,840	0,100	0,200	0,037			
SIN BIM		Aletas	2	3,240	0,350	1,100	2,495			
SIN BIM		Muro tubo	1	1,840	0,300	2,400	1,325			
SIN BIM		A deducir	-1	1,130	0,300		-0,339			
								15,825		
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
SIN BIM		Drenaje pk 4+250								
SIN BIM		Losa boquilla entrada pk 4+250	1	11,230		0,100	1,123			
SIN BIM		Losa boquilla salida pk 4+250	1	12,160		0,100	1,216			
								2,339		
C680a0ab	**m2**	**Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Drenaje pk 4+250								
SIN BIM		Boquilla entrada								
SIN BIM		Aletas	2	1,760		1,450	5,104			
SIN BIM			2	1,410		1,450	4,089			
SIN BIM		Muro tubo	2	1,800		2,500	9,000			
SIN BIM		A deducir	-2	1,130			-2,260			
SIN BIM		Boquilla salida								
SIN BIM		Aletas	4	3,240		1,100	14,256			
SIN BIM		Muro tubo	2	1,840		2,400	8,832			
SIN BIM		A deducir	-2	1,130			-2,260			
								36,761		
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.**								
SIN BIM		Drenaje pk 4+250 según medición auxiliar								

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		Boquilla entrada								
SIN BIM		Rastrillo	1	29,270			29,270			
SIN BIM		Losa	1	284,340			284,340			
SIN BIM		Muro tubo	1	137,320			137,320			
SIN BIM		Aletas	1	141,080			141,080			
SIN BIM		Boquilla salida								
SIN BIM		Rastrillo	1	37,450			37,450			
SIN BIM		Losa	1	405,320			405,320			
SIN BIM		Muro tubo	1	131,220			131,220			
SIN BIM		Aletas	1	241,360			241,360			
								1.407,360		

SUBCAPÍTULO 02.02: ESTRUCTURAS

APARTADO 02.02.01: PUENTE SOBRE EL RÍO DÍLAR

SUBAPARTADO 02.02.01.01: ESTRIBOS

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.**								
SIN BIM		Estribo 1	1	57,600	2,600	1,000	149,760			
SIN BIM		Estribo 2	1	57,600	2,600	1,000	149,760			
								299,520		
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.**								
SIN BIM		Estribo 1	1	57,600	2,600	1,000	149,760			
SIN BIM		Estribo 2	1	57,600	2,600	1,000	149,760			
SIN BIM		Losa cimentación (deducir)	-1	55,610	1,600	0,300	-26,693			
SIN BIM		Losa cimentación (deducir)	-1	55,610	1,600	0,300	-26,693			
								246,134		
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.**								
SIN BIM		Estribo 1	18	21,000			378,000			
SIN BIM		Estribo 2	18	21,000			378,000			
								756,000		
C671c0a	**m**	**Tubo de ensayo sónico en pilotes de 50mm de diámetro., totalmente terminado.**								
SIN BIM		Estribo 1	18	21,000	2,000		756,000			
SIN BIM		Estribo 2	18	21,000	2,000		756,000			
								1.512,000		
C671c0b	**m**	**Tubo de ensayo sónico en pilotes de 75mm de diámetro., totalmente terminado.**								
SIN BIM		Estribo 1	18	21,000			378,000			
SIN BIM		Estribo 2	18	21,000			378,000			
								756,000		
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.**								
SIN BIM		Estribo 1	18				18,000			
SIN BIM		Estribo 2	18				18,000			
								36,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
SIN BIM		Estribo 1	1	55,810	1,800	0,100	10,046			
SIN BIM		Estribo 2	1	55,810	1,800	0,100	10,046			
								20,092		
C610b0bcbaCOl	**m3**	**Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos. Coloreado en masa Ral 1002.**								
SIN BIM		Estribo 1 cuerpo	1	55,610	1,600	1,420	126,346			
SIN BIM		Estribo 2 cuerpo	1	55,610	1,600	1,420	126,346			
SIN BIM		Estribo 1 murete	1	55,610	0,400	2,100	46,712			
SIN BIM		Estribo 2 murete	1	55,610	0,400	2,100	46,712			
SIN BIM		E-1. Negativos para tope	-17	1,290	0,450	0,420	-4,145			
SIN BIM		E-2. Negativos para tope	-17	1,290	0,450	0,420	-4,145			
SIN BIM		Mesetas	34	0,400	0,500	0,140	0,952			
								338,778		
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.**								
SIN BIM		s/ despieces en planos								
SIN BIM		Estribos (Viga cargadero)	1	337,840	220,000		74.324,800			
SIN BIM		Pilotes	756	1,000		200,000	151.200,000			
SIN BIM		Mesetas	1	0,950	150,000		142,500			
								225.667,300		
C680a0aa	**m2**	**Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Estribo 1 cuerpo trasdós	1	55,610	3,520	1,000	195,747			
SIN BIM		Estribo 2 cuerpo trasdós	1	55,610	3,520	1,000	195,747			
								391,494		
C680a0ab	**m2**	**Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Estribo 1 cuerpo intrasdós	1	55,610	3,520	1,000	195,747			
SIN BIM		Estribo 2 cuerpo intrasdós	1	55,610	3,520	1,000	195,747			
SIN BIM		Estribo 1 cuerpo laterales	1	1,600	2,000	1,000	3,200			
SIN BIM		Estribo 2 cuerpo laterales	1	1,600	2,000	1,000	3,200			
SIN BIM		Estribo 1 cuerpo laterales	1	0,400	2,000	1,700	1,360			
SIN BIM		Estribo 2 cuerpo laterales	1	0,400	2,000	1,700	1,360			
SIN BIM		Mesetas	34	2,000	0,500	0,140	4,760			
SIN BIM		Mesetas	34	2,000	0,400	0,140	3,808			
								409,182		
C690a0a	**m2**	**Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.**								
SIN BIM		Estribo 1 cuerpo trasdós	1	55,610	3,520	1,000	195,747			
SIN BIM		Estribo 2 cuerpo trasdós	1	55,610	3,520	1,000	195,747			
SIN BIM		Estribo 1 cuerpo intrasdós parte enterrada	1	55,610	1,000	1,000	55,610			
SIN BIM		Estribo 2 cuerpo intrasdós parte enterrada	1	55,610	1,000	1,000	55,610			
								502,714		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM		Estribo 1 cuerpo trasdós	1	55,610	3,520	1,000	195,747			
SIN BIM		Estribo 2 cuerpo trasdós	1	55,610	3,520	1,000	195,747			
SIN BIM		Estribo 1 cuerpo intrasdós parte enterrada	1	55,610	1,000	1,000	55,610			
SIN BIM		Estribo 2 cuerpo intrasdós parte enterrada	1	55,610	1,000	1,000	55,610			
								502,714		
C423a0b	**m**	**Tubo dren de PVC corrugado ranurado de 160 mm de diámetro, totalmente colocado.**								
SIN BIM		Estribo 1 cuerpo trasdós	1	65,610	1,000	1,000	65,610			
SIN BIM		Estribo 2 cuerpo trasdós	1	65,610	1,000	1,000	65,610			
								131,220		
		SUBAPARTADO 02.02.01.02: TABLERO								
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.**								
SIN BIM		Tablero	34	26,800			911,200			
								911,200		
C617m0ba	**m2**	**Prelosa prefabricada de hormigón espesor 6 cm, situada en vano central.**								
SIN BIM		Tablero (sin riostras)	33	24,800	0,370		302,808			
								302,808		
C610b0bcbc	**m3**	**Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en losas y forjados.**								
SIN BIM		Tablero	1	26,800	46,610	0,280	349,761			
SIN BIM		Riostra tablero entre vigas	2	1,090	33,000	1,000	71,940			
SIN BIM		Riostra tablero fuera vigas	2	0,410	2,000	1,000	1,640			
SIN BIM		Topes transversales (frontal)	34	1,300	0,430	0,650	12,354			
								435,695		
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.**								
SIN BIM		s/ despieces en planos								
SIN BIM		Tablero	120	26,800	46,610	0,280	41.971,373			
SIN BIM		Riostra tablero entre vigas	2	1,090	33,000	250,000	17.985,000			
SIN BIM		Riostra tablero fuera vigas	2	0,410	2,000	250,000	410,000			
SIN BIM		Topes transversales (frontal)	8.500	1,300	0,430	0,650	3.088,475			
								63.454,848		
C680a0aa	**m2**	**Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Losa	2	53,910	2,000	0,280	60,379			
								60,379		
C680a0ab	**m2**	**Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Losa	2	26,800	2,000	0,280	30,016			
SIN BIM		Riostra tablero entre vigas	2	1,090	33,000		71,940			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		Riostra tablero fuera vigas	2	0,410	2,000		1,640			
SIN BIM		Lateral riostra vigas	2	1,300	2,000	0,850	4,420			
SIN BIM		Topes transversales (frontal)	2	0,560	17,000	0,650	12,376			
								120,392		
		SUBAPARTADO 02.02.01.03: VARIOS								
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.**								
SIN BIM		PC	1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM		Losa	2	53,910	1,000	1,000	107,820			
								107,820		
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**								
SIN BIM		Vigas	68	2,000	4,000	1,120	609,280			
								609,280		
C690.0010	**m2**	**Impermeabilización de losas y tableros de estructuras, con mezcla en caliente de mastic-betún-caucho aplicado a llana con un espesor de 3 mm i/ limpieza mediante chorreado ligero de la superficie de hormigón y capa de imprimación al agua.**								
SIN BIM		TABLERO	1	26,800	41,600		1.114,880			
								1.114,880		
C411a0001	**ud**	**Sumidero en tablero de puentes**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
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 pelicula seca, compuesto por imprimación, intermedia y acabado, color a definir por la Dirección de Obra, totalmente terminado**								
SIN BIM		Lados tablero	2	26,800			53,600			
								53,600		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 02.02.02: MUROS								
C610b0bbbb	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en alzados.**								
SIN BIM		Muro 2a	1	110,000	0,250	2,000	55,000			
SIN BIM		Muro 2b	1	52,020	0,250	2,000	26,010			
SIN BIM		Muro 2c	1	100,000	0,250	2,000	50,000			
SIN BIM		Muro 2d	1	100,000	0,250	1,000	25,000			
SIN BIM		Muro 10a	1	60,000	0,250	2,000	30,000			
SIN BIM		Muro 10b	1	80,000	0,250	1,000	20,000			
								206,010		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM		Muro 2a	1	110,000	2,100	0,500	115,500			
SIN BIM		Muro 2b	1	52,020	2,100	0,500	54,621			
SIN BIM		Muro 2c	1	100,000	2,100	0,500	105,000			
SIN BIM		Muro 10a	1	60,000	2,100	0,500	63,000			
SIN BIM		Muro 10b	1		2,100	0,500	1,050			
SIN BIM		Tacón								
SIN BIM		Muro 2a	1	110,000	0,350	0,300	11,550			
SIN BIM		Muro 2b	1	52,020	0,350	0,300	5,462			
SIN BIM		Muro 2c	1	100,000	0,350	0,300	10,500			
SIN BIM		Muro 10a	1	60,000	0,350	0,300	6,300			
SIN BIM		Muro 10b	1	80,000	0,350	0,300	8,400			
								381,383		
C680a0aa	**m2**	**Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Zapata Muro 2a	2	110,000		0,500	110,000			
SIN BIM		Zapata Muro 2b	2	52,020		0,500	52,020			
SIN BIM		Zapata Muro 2c	2	100,000		0,500	100,000			
SIN BIM		Zapata Muro 10a	2	60,000		0,500	60,000			
SIN BIM		Zapata Muro 10b	2	80,000		0,500	80,000			
								402,020		
C680a0ab	**m2**	**Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Muro 2a	2	110,000		2,000	440,000			
SIN BIM		Muro 2b	2	52,020		2,000	208,080			
SIN BIM		Muro 2c	1	100,000		2,000	200,000			
SIN BIM		Muro 2d	2	100,000		1,000	200,000			
SIN BIM		Muro 10a	2	60,000		2,000	240,000			
SIN BIM		Muro 10b	2	80,000		1,000	160,000			
								1.448,080		
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.**								
SIN BIM		segun medicion auxiliar								
SIN BIM		Muro 2a	1	6.835,400			6.835,400			
SIN BIM		Muro 2b	1	3.232,520			3.232,520			
SIN BIM		Muro 2c	1	6.214,000			6.214,000			
SIN BIM		Muro 2d	1	2.750,000			2.750,000			
SIN BIM		Muro 10a	1	3.728,400			3.728,400			
SIN BIM		Muro 10b	1	2.200,000			2.200,000			
								24.960,320		
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
SIN BIM		Muro 2a	1	110,000	3,000	0,100	33,000			
SIN BIM		Muro 2b	1	52,020	3,000	0,100	15,606			
SIN BIM		Muro 2c	1	100,000	3,000	0,100	30,000			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		Muro 10a	1	60,000	3,000	0,100	18,000			
SIN BIM		Muro 10b	1	80,000	3,000	0,100	24,000			
SIN BIM		Bajo tubo dren								
SIN BIM		Muro 2a	1	110,000	0,300	0,100	3,300			
SIN BIM		Muro 2b	1	52,020	0,300	0,100	1,561			
SIN BIM		Muro 2c	1	100,000	0,300	0,100	3,000			
SIN BIM		Muro 10a	1	60,000	0,300	0,100	1,800			
SIN BIM		Muro 10b	1	80,000	0,300	0,100	2,400			
								132,667		
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.**								
SIN BIM		Muro 2a	1	110,000	2,500	0,500	137,500			
SIN BIM		Muro 2b	1	52,020	2,500	0,500	65,025			
SIN BIM		Muro 2c	1	100,000	2,500	0,500	125,000			
SIN BIM		Muro 10a	1	60,000	2,500	0,500	75,000			
SIN BIM		Tacón								
SIN BIM		Muro 2a	1	110,000	0,350	0,300	11,550			
SIN BIM		Muro 2b	1	52,020	0,350	0,300	5,462			
SIN BIM		Muro 2c	1	100,000	0,350	0,300	10,500			
SIN BIM		Muro 10a	1	60,000	0,350	0,300	6,300			
								436,337		
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.**								
SIN BIM		Muro 2a	2	110,000	0,200	0,500	22,000			
SIN BIM		Muro 2b	2	52,020	0,200	0,500	10,404			
SIN BIM		Muro 2c	1	100,000	0,200	0,500	10,000			
SIN BIM		Muro 10a	2	60,000	0,200	0,500	12,000			
								54,404		
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.**								
SIN BIM		Muro 2a	1	110,000		2,000	220,000			
SIN BIM		Muro 2b	1	52,020		2,000	104,040			
SIN BIM		Muro 2c	1	100,000		2,000	200,000			
SIN BIM		Muro 2d	1	100,000		1,000	100,000			
SIN BIM		Muro 10a	1	60,000		2,000	120,000			
SIN BIM		Muro 10b	1	80,000		1,000	80,000			
								824,040		
C690a0a	**m2**	**Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.**								
SIN BIM		Muro 2a	1	110,000		2,000	220,000			
SIN BIM		Muro 2b	1	52,020		2,000	104,040			
SIN BIM		Muro 2c	1	100,000		2,000	200,000			
SIN BIM		Muro 2d	1	100,000		1,000	100,000			
SIN BIM		Muro 10a	1	60,000		2,000	120,000			
SIN BIM		Muro 10b	1	80,000		1,000	80,000			
								824,040		
C423a0b	**m**	**Tubo dren de PVC corrugado ranurado de 160 mm de diámetro, totalmente colocado.**								
SIN BIM		Muro 2a	1	110,000			110,000			
SIN BIM		Muro 2b	1	52,020			52,020			
SIN BIM		Muro 2c	1	100,000			100,000			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		Muro 2d	1	100,000			100,000			
SIN BIM		Muro 10a	1	60,000			60,000			
SIN BIM		Muro 10b	1	80,000			80,000			
								502,020		
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.**							
SIN BIM		Muro 2a	11	2,500			27,500			
SIN BIM		Muro 2b	6	2,500			15,000			
SIN BIM		Muro 2c	10	2,500			25,000			
SIN BIM		Muro 2d	10	1,500			15,000			
SIN BIM		Muro 10a	6	2,500			15,000			
SIN BIM		Muro 10b	8	1,500			12,000			
								109,500		
		APARTADO 02.02.03: MARQUESINA DE AUTOBUSES								
		SUBAPARTADO 02.02.03.01: CIMENTACIÓN								
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.**								
SIN BIM		ENCEPADOS	2	9,000	6,000	2,000	216,000			
								216,000		
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.**								
SIN BIM		ENCEPADOS	2	9,000	6,000	2,000	216,000			
SIN BIM		ENCEPADOS (DEDUCIR)	-2	8,000	5,000	1,600	-128,000			
								88,000		
C680a0aa	**m2**	**Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		ENCEPADOS	2	8,000	2,000	1,500	48,000			
SIN BIM		ENCEPADOS	2	5,000	2,000	1,500	30,000			
								78,000		
C680a0ab	**m2**	**Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		PILA 1	2	9,420			18,840			
SIN BIM		PILA 1	2	3,370	0,500		3,370			
SIN BIM		PILA 2	2	23,150			46,300			
SIN BIM		PILA 2	2	4,270	0,500		4,270			
SIN BIM		AGUJEROS PILA 2	17	0,250	0,500	3,000	6,375			
								79,155		
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
SIN BIM		ENCEPADOS	2	8,200	5,200	0,100	8,528			
								8,528		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
C610b0bcbaCOl	**m3**	**Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos. Coloreado en masa Ral 1002.**								
SIN BIM		ENCEPADOS	2	8,000	5,000	1,500	120,000			
SIN BIM		PILA 1	1	9,420	0,500		4,710			
SIN BIM		PILA 2	1	23,150	0,500		11,575			
								136,285		
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.**								
SIN BIM		segun medicion auxiliar								
SIN BIM		PILOTES	1	64.741,400			64.741,400			
SIN BIM		ENCEPADOS	2	11.842,800			23.685,600			
SIN BIM		PILA 1	1	3.425,000			3.425,000			
SIN BIM		PILA 2	1	5.189,700			5.189,700			
								97.041,700		
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.**								
SIN BIM		ENCEPADOS	2	16,000	1,000	6,000	192,000			
								192,000		
C671c0a	**m**	**Tubo de ensayo sónico en pilotes de 50mm de diámetro., totalmente terminado.**								
SIN BIM		ENCEPADOS	2	16,000	2,000	6,000	384,000			
								384,000		
C671c0b	**m**	**Tubo de ensayo sónico en pilotes de 75mm de diámetro., totalmente terminado.**								
SIN BIM		ENCEPADOS	2	16,000	1,000	6,000	192,000			
								192,000		
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.**								
SIN BIM		ENCEPADOS	2	1,000	1,000	6,000	12,000			
SIN BIM		1 de cada 1								
								12,000		
C690a0a	**m2**	**Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.**								
SIN BIM		PILA 1	2	0,500	0,600		0,600			
SIN BIM		PILA 1	2	2,300	0,600		2,760			
SIN BIM		PILA 2	2	0,500	0,600		0,600			
SIN BIM		PILA 2	2	4,800	0,600		5,760			
SIN BIM		ENCEPADOS	2	8,000	2,000	1,500	48,000			
SIN BIM		ENCEPADOS	2	5,000	2,000	1,500	30,000			
SIN BIM		ENCEPADOS	2	8,000	5,000	1,000	80,000			
								167,720		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBAPARTADO 02.02.03.02: ESTRUCTURA								
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.**								
SIN BIM		Estructura marquesina (s/ listados anejo)	1	54.700,400			54.700,400			
SIN BIM		Cartelas, rigidizadores, placas unión, ejiones	1	54.700,400	0,050		2.735,020			
								57.435,420		
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.**								
SIN BIM		APOYOS INTERIORES	2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM		APOYOS EXTERIORES	2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM		Estructura marquesina (s/ listados anejo)	1	550,800			550,800			
SIN BIM		Cartelas, rigidizadores, placas unión, ejiones	1	550,800	0,050		27,540			
SIN BIM		Placas de anclaje TIPO 1	2	1,400	0,500	2,100	2,940			
SIN BIM		Placas de anclaje TIPO 1	2	1,400	0,170	2,100	1,000			
SIN BIM		Placas de anclaje TIPO 1	2	0,500	0,170	2,100	0,357			
SIN BIM		Placas de anclaje TIPO 2	2	1,200	0,500	2,100	2,520			
SIN BIM		Placas de anclaje TIPO 2	2	1,200	0,050	2,100	0,252			
SIN BIM		Placas de anclaje TIPO 2	2	0,500	0,050	2,100	0,105			
								585,514		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SUBCAPÍTULO 02.03: OBRA CIVIL INSTALACIONES FERROVIARIAS										
APARTADO 02.03.01: CANALIZACIONES										
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.**								
SIN BIM		Señalización	1	8,000	0,250	0,150	0,300			
SIN BIM			2	3,500	0,250	0,150	0,263			
SIN BIM			2	11,500	0,250	0,150	0,863			
SIN BIM			3	12,000	0,250	0,150	1,350			
SIN BIM			2	13,000	0,250	0,150	0,975			
SIN BIM			1	13,500	0,250	0,150	0,506			
SIN BIM			4	11,000	0,250	0,150	1,650			
SIN BIM			1	1,200	0,250	0,150	0,045			
SIN BIM			2	9,500	0,250	0,150	0,713			
SIN BIM			5	7,000	0,250	0,150	1,313			
SIN BIM			3	7,500	0,250	0,150	0,844			
SIN BIM			1	15,500	0,250	0,150	0,581			
SIN BIM			3	6,000	0,250	0,150	0,675			
SIN BIM			1	9,000	0,250	0,150	0,338			
SIN BIM			1	21,000	0,250	0,150	0,788			
SIN BIM			1	17,000	0,250	0,150	0,638			
SIN BIM			1	30,000	0,250	0,150	1,125			
SIN BIM			1	26,000	0,250	0,150	0,975			
SIN BIM			1	8,000	0,250	0,150	0,300			
SIN BIM			1	5,000	0,250	0,150	0,188			
SIN BIM			1	23,500	0,250	0,150	0,881			
SIN BIM			1	21,500	0,250	0,150	0,806			
SIN BIM			1	1,500	0,250	0,150	0,056			
SIN BIM			1	6,500	0,250	0,150	0,244			
SIN BIM			1	19,000	0,250	0,150	0,713			
SIN BIM			1	17,500	0,250	0,150	0,656			
SIN BIM			1	14,000	0,250	0,150	0,525			
SIN BIM			2	4,000	0,250	0,150	0,300			
SIN BIM			1	18,500	0,250	0,150	0,694			
SIN BIM			1	6,000	0,250	0,150	0,225			
SIN BIM			1	10,000	0,250	0,150	0,375			
SIN BIM		Semaforización	1	8,500	0,500	0,700	2,975			
SIN BIM			1	14,500	0,500	0,700	5,075			
SIN BIM			1	15,500	0,500	0,700	5,425			
SIN BIM			1	3,000	0,500	0,700	1,050			
SIN BIM			1	2,500	0,500	0,700	0,875			
SIN BIM			1	2,000	0,500	0,700	0,700			
SIN BIM			2	8,000	0,500	0,700	5,600			
SIN BIM			1	20,000	0,500	0,700	7,000			
SIN BIM			1	18,000	0,500	0,700	6,300			
SIN BIM			1	11,500	0,500	0,700	4,025			
SIN BIM			1	25,500	0,500	0,700	8,925			
SIN BIM			1	19,000	0,500	0,700	6,650			
SIN BIM			1	26,500	0,500	0,700	9,275			
SIN BIM			1	7,000	0,500	0,700	2,450			
SIN BIM			1	3,500	0,500	0,700	1,225			
SIN BIM			1	6,500	0,500	0,700	2,275			
SIN BIM		Multitubular								
SIN BIM		- comunicaciones	1	2.075,000	0,650	0,750	1.011,563			
SIN BIM			1	424,000	0,650	0,750	206,700			
SIN BIM			1	7,000	0,650	0,750	3,413			
SIN BIM		- energía	1	2.062,000	0,900	1,100	2.041,380			
SIN BIM			1	295,000	0,900	1,100	292,050			
SIN BIM		- cruce bajo vía	1	22,000	0,800	0,500	8,800			
SIN BIM			1	27,000	0,800	0,500	10,800			
SIN BIM			1	19,500	0,800	0,500	7,800			
SIN BIM			1	24,000	0,800	0,500	9,600			
SIN BIM			2	14,000	0,800	0,500	11,200			
SIN BIM			1	11,000	0,800	0,500	4,400			
SIN BIM			1	2,000	0,800	0,500	0,800			
SIN BIM			1	13,500	0,800	0,500	5,400			
SIN BIM			1	8,000	0,800	0,500	3,200			
SIN BIM			1	8,500	0,800	0,500	3,400			
SIN BIM		- conjunta	1	28,000	0,900	1,600	40,320			
SIN BIM			7	9,000	0,900	1,600	90,720			
SIN BIM			2	10,500	0,900	1,600	30,240			
SIN BIM			1	11,000	0,900	1,600	15,840			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM			2	13,000	0,900	1,600	37,440			
SIN BIM			1	14,000	0,900	1,600	20,160			
SIN BIM			1	12,500	0,900	1,600	18,000			
SIN BIM			2	12,000	0,900	1,600	34,560			
SIN BIM			2	7,500	0,900	1,600	21,600			
SIN BIM			1	6,500	0,900	1,600	9,360			
SIN BIM			1	9,500	0,900	1,600	13,680			
SIN BIM			2	6,000	0,900	1,600	17,280			
SIN BIM		Energía								
SIN BIM		- VDT	1	2.070,000	0,300	0,150	93,150			
SIN BIM			1	1.398,000	0,300	0,150	62,910			
SIN BIM			1	1.399,000	0,300	0,150	62,955			
SIN BIM			1	2.063,000	0,300	0,150	92,835			
SIN BIM			1	15,000	0,300	0,150	0,675			
SIN BIM			1	14,000	0,300	0,150	0,630			
SIN BIM			3	11,000	0,300	0,150	1,485			
SIN BIM			1	16,000	0,300	0,150	0,720			
SIN BIM			1	30,000	0,300	0,150	1,350			
SIN BIM			1	31,000	0,300	0,150	1,395			
SIN BIM			1	288,000	0,300	0,150	12,960			
SIN BIM			1	299,000	0,300	0,150	13,455			
SIN BIM			1	108,000	0,300	0,150	4,860			
SIN BIM			1	18,000	0,300	0,150	0,810			
SIN BIM			3	9,000	0,300	0,150	1,215			
SIN BIM			1	20,000	0,300	0,150	0,900			
SIN BIM			1	8,000	0,300	0,150	0,360			
SIN BIM			1	10,000	0,300	0,150	0,450			
SIN BIM			1	8,500	0,300	0,150	0,383			
SIN BIM			1	76,000	0,300	0,150	3,420			
SIN BIM			1	75,000	0,300	0,150	3,375			
SIN BIM		- iluminación	1	1.397,000	0,300	0,150	62,865			
SIN BIM			3	5,000	0,300	0,150	0,675			
SIN BIM			1	22,000	0,300	0,150	0,990			
SIN BIM			1	20,000	0,300	0,150	0,900			
SIN BIM			1	19,000	0,300	0,150	0,855			
SIN BIM			1	9,000	0,300	0,150	0,405			
SIN BIM			1	15,000	0,300	0,150	0,675			
SIN BIM			1	86,000	0,300	0,150	3,870			
SIN BIM		Telecomunicaciones	1	8,500	0,250	0,150	0,319			
SIN BIM			1	15,000	0,250	0,150	0,563			
SIN BIM			2	14,000	0,250	0,150	1,050			
SIN BIM			2	11,000	0,250	0,150	0,825			
SIN BIM			2	5,000	0,250	0,150	0,375			
SIN BIM			2	9,000	0,250	0,150	0,675			
SIN BIM			5	6,000	0,250	0,150	1,125			
SIN BIM			1	23,500	0,250	0,150	0,881			
SIN BIM			1	9,500	0,250	0,150	0,356			
SIN BIM			4	11,500	0,250	0,150	1,725			
SIN BIM			2	16,500	0,250	0,150	1,238			
SIN BIM			1	17,000	0,250	0,150	0,638			
SIN BIM			2	10,500	0,250	0,150	0,788			
SIN BIM			1	33,000	0,250	0,150	1,238			
SIN BIM			1	28,000	0,250	0,150	1,050			
SIN BIM			4	7,000	0,250	0,150	1,050			
SIN BIM			1	12,500	0,250	0,150	0,469			
SIN BIM			3	12,000	0,250	0,150	1,350			
SIN BIM			1	10,000	0,250	0,150	0,375			
SIN BIM			1	20,500	0,250	0,150	0,769			
SIN BIM			1	2,000	0,250	0,150	0,075			
SIN BIM			1	8,000	0,250	0,150	0,300			
SIN BIM			1	3,000	0,250	0,150	0,113			
SIN BIM			2	5,000	0,250	0,150	0,375			
SIN BIM			1	14,500	0,250	0,150	0,544			
SIN BIM			1	13,000	0,250	0,150	0,488			
SIN BIM			2	13,500	0,250	0,150	1,013			
SIN BIM			1	19,000	0,250	0,150	0,713			
SIN BIM		Iluminación viaria								
SIN BIM		- parking	1	190,000	0,300	0,150	8,550			
SIN BIM			1	38,000	0,300	0,150	1,710			
SIN BIM			1	63,000	0,300	0,150	2,835			
SIN BIM			1	83,000	0,300	0,150	3,735			
SIN BIM			1	89,000	0,300	0,150	4,005			
SIN BIM		- carretera margen izq	1	160,000	0,300	0,150	7,200			
SIN BIM			1	134,000	0,300	0,150	6,030			
SIN BIM		- carretera margen drch	1	282,000	0,300	0,150	12,690			

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM			1	225,000	0,300	0,150	10,125			
SIN BIM		- margen izq	1	275,000	0,300	0,150	12,375			
SIN BIM			1	205,000	0,300	0,150	9,225			
SIN BIM			1	670,000	0,300	0,150	30,150			
SIN BIM			1	85,000	0,300	0,150	3,825			
SIN BIM			1	76,000	0,300	0,150	3,420			
SIN BIM		- margen drch	1	61,000	0,300	0,150	2,745			
SIN BIM			1	480,000	0,300	0,150	21,600			
SIN BIM			1	596,000	0,300	0,150	26,820			
SIN BIM		Cimentación báculos y farolas	47	0,500	0,500	0,700	8,225			
SIN BIM		Cimentación semáforos. Báculos	5	1,000	1,000	1,000	5,000			
SIN BIM		Cimentación semáforos. Columna	22	0,500	0,500	0,700	3,850			
SIN BIM		Cimentación señal	27	0,500	0,500	0,700	4,725			
SIN BIM		Cimentación rack	4	2,000	1,000	0,500	4,000			
								4.704,284		
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.**								
SIN BIM		Semaforización	1	8,500	0,500	0,300	1,275			
SIN BIM			1	14,500	0,500	0,300	2,175			
SIN BIM			1	15,500	0,500	0,300	2,325			
SIN BIM			1	3,000	0,500	0,300	0,450			
SIN BIM			1	2,500	0,500	0,300	0,375			
SIN BIM			1	2,000	0,500	0,300	0,300			
SIN BIM			2	8,000	0,500	0,300	2,400			
SIN BIM			1	20,000	0,500	0,300	3,000			
SIN BIM			1	18,000	0,500	0,300	2,700			
SIN BIM			1	11,500	0,500	0,300	1,725			
SIN BIM			1	25,500	0,500	0,300	3,825			
SIN BIM			1	19,000	0,500	0,300	2,850			
SIN BIM			1	26,500	0,500	0,300	3,975			
SIN BIM			1	7,000	0,500	0,300	1,050			
SIN BIM			1	3,500	0,500	0,300	0,525			
SIN BIM			1	6,500	0,500	0,300	0,975			
								29,925		
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.**								
SIN BIM		Señalización	1	8,000	0,250	0,150	0,300			
SIN BIM			2	3,500	0,250	0,150	0,263			
SIN BIM			2	11,500	0,250	0,150	0,863			
SIN BIM			3	12,000	0,250	0,150	1,350			
SIN BIM			2	13,000	0,250	0,150	0,975			
SIN BIM			1	13,500	0,250	0,150	0,506			
SIN BIM			4	11,000	0,250	0,150	1,650			
SIN BIM			1	1,200	0,250	0,150	0,045			
SIN BIM			2	9,500	0,250	0,150	0,713			
SIN BIM			5	7,000	0,250	0,150	1,313			
SIN BIM			3	7,500	0,250	0,150	0,844			
SIN BIM			1	15,500	0,250	0,150	0,581			
SIN BIM			3	6,000	0,250	0,150	0,675			
SIN BIM			1	9,000	0,250	0,150	0,338			
SIN BIM			1	21,000	0,250	0,150	0,788			
SIN BIM			1	17,000	0,250	0,150	0,638			
SIN BIM			1	30,000	0,250	0,150	1,125			
SIN BIM			1	26,000	0,250	0,150	0,975			
SIN BIM			1	8,000	0,250	0,150	0,300			
SIN BIM			1	5,000	0,250	0,150	0,188			
SIN BIM			1	23,500	0,250	0,150	0,881			
SIN BIM			1	21,500	0,250	0,150	0,806			
SIN BIM			1	1,500	0,250	0,150	0,056			
SIN BIM			1	6,500	0,250	0,150	0,244			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubo Ø63	-2	8,000		0,003	-0,048			
SIN BIM			-4	3,500		0,003	-0,042			
SIN BIM			-4	11,500		0,003	-0,138			
SIN BIM			-6	12,000		0,003	-0,216			
SIN BIM			-4	13,000		0,003	-0,156			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM			-2	13,500		0,003	-0,081			
SIN BIM			-8	11,000		0,003	-0,264			
SIN BIM			-2	1,200		0,003	-0,007			
SIN BIM			-4	9,500		0,003	-0,114			
SIN BIM			-10	7,000		0,003	-0,210			
SIN BIM			-6	7,500		0,003	-0,135			
SIN BIM			-2	15,500		0,003	-0,093			
SIN BIM			-6	6,000		0,003	-0,108			
SIN BIM			-2	9,000		0,003	-0,054			
SIN BIM			-2	21,000		0,003	-0,126			
SIN BIM			-2	17,000		0,003	-0,102			
SIN BIM			-2	30,000		0,003	-0,180			
SIN BIM			-2	26,000		0,003	-0,156			
SIN BIM			-2	8,000		0,003	-0,048			
SIN BIM			-2	5,000		0,003	-0,030			
SIN BIM			-2	23,500		0,003	-0,141			
SIN BIM			-2	21,500		0,003	-0,129			
SIN BIM			-2	1,500		0,003	-0,009			
SIN BIM			-2	6,500		0,003	-0,039			
SIN BIM		Semaforización	1	8,500	0,500	0,700	2,975			
SIN BIM			1	14,500	0,500	0,700	5,075			
SIN BIM			1	15,500	0,500	0,700	5,425			
SIN BIM			1	3,000	0,500	0,700	1,050			
SIN BIM			1	2,500	0,500	0,700	0,875			
SIN BIM			1	2,000	0,500	0,700	0,700			
SIN BIM			2	8,000	0,500	0,700	5,600			
SIN BIM			1	20,000	0,500	0,700	7,000			
SIN BIM			1	18,000	0,500	0,700	6,300			
SIN BIM			1	11,500	0,500	0,700	4,025			
SIN BIM			1	25,500	0,500	0,700	8,925			
SIN BIM			1	19,000	0,500	0,700	6,650			
SIN BIM			1	26,500	0,500	0,700	9,275			
SIN BIM			1	7,000	0,500	0,700	2,450			
SIN BIM			1	3,500	0,500	0,700	1,225			
SIN BIM			1	6,500	0,500	0,700	2,275			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Relleno localizado	-1	8,500	0,500	0,300	-1,275			
SIN BIM			-1	14,500	0,500	0,300	-2,175			
SIN BIM			-1	15,500	0,500	0,300	-2,325			
SIN BIM			-1	3,000	0,500	0,300	-0,450			
SIN BIM			-1	2,500	0,500	0,300	-0,375			
SIN BIM			-1	2,000	0,500	0,300	-0,300			
SIN BIM			-2	8,000	0,500	0,300	-2,400			
SIN BIM			-1	20,000	0,500	0,300	-3,000			
SIN BIM			-1	18,000	0,500	0,300	-2,700			
SIN BIM			-1	11,500	0,500	0,300	-1,725			
SIN BIM			-1	25,500	0,500	0,300	-3,825			
SIN BIM			-1	19,000	0,500	0,300	-2,850			
SIN BIM			-1	26,500	0,500	0,300	-3,975			
SIN BIM			-1	7,000	0,500	0,300	-1,050			
SIN BIM			-1	3,500	0,500	0,300	-0,525			
SIN BIM			-1	6,500	0,500	0,300	-0,975			
SIN BIM		Tubo Ø90	-2	8,500		0,006	-0,102			
SIN BIM			-2	14,500		0,006	-0,174			
SIN BIM			-2	15,500		0,006	-0,186			
SIN BIM			-2	3,000		0,006	-0,036			
SIN BIM			-2	2,500		0,006	-0,030			
SIN BIM			-2	2,000		0,006	-0,024			
SIN BIM			-4	8,000		0,006	-0,192			
SIN BIM			-2	20,000		0,006	-0,240			
SIN BIM			-2	18,000		0,006	-0,216			
SIN BIM			-2	11,500		0,006	-0,138			
SIN BIM			-2	25,500		0,006	-0,306			
SIN BIM			-2	19,000		0,006	-0,228			
SIN BIM			-2	26,500		0,006	-0,318			
SIN BIM			-2	7,000		0,006	-0,084			
SIN BIM			-2	3,500		0,006	-0,042			
SIN BIM			-2	6,500		0,006	-0,078			
SIN BIM		Multitubular								
SIN BIM		Comunicaciones	1	2.075,000	0,650	0,750	1.011,563			
SIN BIM			1	424,000	0,650	0,750	206,700			
SIN BIM			1	7,000	0,650	0,750	3,413			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubo Ø160	-6	2.075,000		0,020	-249,000			
SIN BIM			-6	424,000		0,020	-50,880			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM			-6	7,000		0,020	-0,840			
SIN BIM		Tubo Ø100	-3	2.075,000		0,008	-49,800			
SIN BIM			-3	424,000		0,008	-10,176			
SIN BIM			-3	7,000		0,008	-0,168			
SIN BIM		Energía	1	2.062,000	0,900	1,100	2.041,380			
SIN BIM			1	295,000	0,900	1,100	292,050			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubo Ø200	-6	2.062,000		0,031	-383,532			
SIN BIM			-6	295,000		0,031	-54,870			
SIN BIM		Tubo Ø100	-8	2.062,000		0,008	-131,968			
SIN BIM			-8	295,000		0,008	-18,880			
SIN BIM		Cruce bajo vía	1	22,000	0,800	0,500	8,800			
SIN BIM			1	27,000	0,800	0,500	10,800			
SIN BIM			1	19,500	0,800	0,500	7,800			
SIN BIM			1	24,000	0,800	0,500	9,600			
SIN BIM			2	14,000	0,800	0,500	11,200			
SIN BIM			1	11,000	0,800	0,500	4,400			
SIN BIM			1	2,000	0,800	0,500	0,800			
SIN BIM			1	13,500	0,800	0,500	5,400			
SIN BIM			1	8,000	0,800	0,500	3,200			
SIN BIM			1	8,500	0,800	0,500	3,400			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubo Ø100	-8	22,000		0,008	-1,408			
SIN BIM			-8	27,000		0,008	-1,728			
SIN BIM			-8	19,500		0,008	-1,248			
SIN BIM			-8	24,000		0,008	-1,536			
SIN BIM			-16	14,000		0,008	-1,792			
SIN BIM			-8	11,000		0,008	-0,704			
SIN BIM			-8	2,000		0,008	-0,128			
SIN BIM			-8	13,500		0,008	-0,864			
SIN BIM			-8	8,000		0,008	-0,512			
SIN BIM			-8	8,500		0,008	-0,544			
SIN BIM		Conjunta	1	28,000	0,900	1,600	40,320			
SIN BIM			7	9,000	0,900	1,600	90,720			
SIN BIM			2	10,500	0,900	1,600	30,240			
SIN BIM			1	11,000	0,900	1,600	15,840			
SIN BIM			2	13,000	0,900	1,600	37,440			
SIN BIM			1	14,000	0,900	1,600	20,160			
SIN BIM			1	12,500	0,900	1,600	18,000			
SIN BIM			2	12,000	0,900	1,600	34,560			
SIN BIM			2	7,500	0,900	1,600	21,600			
SIN BIM			1	6,500	0,900	1,600	9,360			
SIN BIM			1	9,500	0,900	1,600	13,680			
SIN BIM			2	6,000	0,900	1,600	17,280			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubo Ø200	-6	28,000		0,031	-5,208			
SIN BIM			-42	9,000		0,031	-11,718			
SIN BIM			-12	10,500		0,031	-3,906			
SIN BIM			-6	11,000		0,031	-2,046			
SIN BIM			-12	13,000		0,031	-4,836			
SIN BIM			-6	14,000		0,031	-2,604			
SIN BIM			-6	12,500		0,031	-2,325			
SIN BIM			-12	12,000		0,031	-4,464			
SIN BIM			-12	7,500		0,031	-2,790			
SIN BIM			-6	6,500		0,031	-1,209			
SIN BIM			-6	9,500		0,031	-1,767			
SIN BIM			-12	6,000		0,031	-2,232			
SIN BIM		Tubo Ø160	-6	28,000		0,020	-3,360			
SIN BIM			-42	9,000		0,020	-7,560			
SIN BIM			-12	10,500		0,020	-2,520			
SIN BIM			-6	11,000		0,020	-1,320			
SIN BIM			-12	13,000		0,020	-3,120			
SIN BIM			-6	14,000		0,020	-1,680			
SIN BIM			-6	12,500		0,020	-1,500			
SIN BIM			-12	12,000		0,020	-2,880			
SIN BIM			-12	7,500		0,020	-1,800			
SIN BIM			-6	6,500		0,020	-0,780			
SIN BIM			-6	9,500		0,020	-1,140			
SIN BIM			-12	6,000		0,020	-1,440			
SIN BIM		Tubo Ø100	-12	28,000		0,008	-2,688			
SIN BIM			-84	9,000		0,008	-6,048			
SIN BIM			-24	10,500		0,008	-2,016			
SIN BIM			-12	11,000		0,008	-1,056			
SIN BIM			-24	13,000		0,008	-2,496			
SIN BIM			-12	14,000		0,008	-1,344			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM			-12	12,500		0,008	-1,200			
SIN BIM			-24	12,000		0,008	-2,304			
SIN BIM			-24	7,500		0,008	-1,440			
SIN BIM			-12	6,500		0,008	-0,624			
SIN BIM			-12	9,500		0,008	-0,912			
SIN BIM			-24	6,000		0,008	-1,152			
SIN BIM		Energía								
SIN BIM		VDT	1	2.070,000	0,300	0,150	93,150			
SIN BIM			1	1.398,000	0,300	0,150	62,910			
SIN BIM			1	1.399,000	0,300	0,150	62,955			
SIN BIM			1	2.063,000	0,300	0,150	92,835			
SIN BIM			1	15,000	0,300	0,150	0,675			
SIN BIM			1	14,000	0,300	0,150	0,630			
SIN BIM			3	11,000	0,300	0,150	1,485			
SIN BIM			1	16,000	0,300	0,150	0,720			
SIN BIM			1	30,000	0,300	0,150	1,350			
SIN BIM			1	31,000	0,300	0,150	1,395			
SIN BIM			1	288,000	0,300	0,150	12,960			
SIN BIM			1	299,000	0,300	0,150	13,455			
SIN BIM			1	108,000	0,300	0,150	4,860			
SIN BIM			1	18,000	0,300	0,150	0,810			
SIN BIM			3	9,000	0,300	0,150	1,215			
SIN BIM			1	20,000	0,300	0,150	0,900			
SIN BIM			1	8,000	0,300	0,150	0,360			
SIN BIM			1	10,000	0,300	0,150	0,450			
SIN BIM			1	8,500	0,300	0,150	0,383			
SIN BIM			1	76,000	0,300	0,150	3,420			
SIN BIM			1	75,000	0,300	0,150	3,375			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubo Ø90	-2	2.070,000		0,006	-24,840			
SIN BIM			-2	1.398,000		0,006	-16,776			
SIN BIM			-2	1.399,000		0,006	-16,788			
SIN BIM			-2	2.063,000		0,006	-24,756			
SIN BIM			-2	15,000		0,006	-0,180			
SIN BIM			-2	14,000		0,006	-0,168			
SIN BIM			-6	11,000		0,006	-0,396			
SIN BIM			-2	16,000		0,006	-0,192			
SIN BIM			-2	30,000		0,006	-0,360			
SIN BIM			-2	31,000		0,006	-0,372			
SIN BIM			-2	288,000		0,006	-3,456			
SIN BIM			-2	299,000		0,006	-3,588			
SIN BIM			-2	108,000		0,006	-1,296			
SIN BIM			-2	18,000		0,006	-0,216			
SIN BIM			-6	9,000		0,006	-0,324			
SIN BIM			-2	20,000		0,006	-0,240			
SIN BIM			-2	8,000		0,006	-0,096			
SIN BIM			-2	10,000		0,006	-0,120			
SIN BIM			-2	8,500		0,006	-0,102			
SIN BIM			-2	76,000		0,006	-0,912			
SIN BIM			-2	75,000		0,006	-0,900			
SIN BIM		Iluminación	1	1.397,000	0,300	0,150	62,865			
SIN BIM			3	5,000	0,300	0,150	0,675			
SIN BIM			1	22,000	0,300	0,150	0,990			
SIN BIM			1	20,000	0,300	0,150	0,900			
SIN BIM			1	19,000	0,300	0,150	0,855			
SIN BIM			1	9,000	0,300	0,150	0,405			
SIN BIM			1	15,000	0,300	0,150	0,675			
SIN BIM			1	86,000	0,300	0,150	3,870			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubo Ø90	-2	1.397,000		0,006	-16,764			
SIN BIM			-6	5,000		0,006	-0,180			
SIN BIM			-2	22,000		0,006	-0,264			
SIN BIM			-2	20,000		0,006	-0,240			
SIN BIM			-2	19,000		0,006	-0,228			
SIN BIM			-2	9,000		0,006	-0,108			
SIN BIM			-2	15,000		0,006	-0,180			
SIN BIM			-2	86,000		0,006	-1,032			
SIN BIM		Telecomunicaciones	1	8,500	0,250	0,150	0,319			
SIN BIM			1	15,000	0,250	0,150	0,563			
SIN BIM			2	14,000	0,250	0,150	1,050			
SIN BIM			2	11,000	0,250	0,150	0,825			
SIN BIM			2	5,000	0,250	0,150	0,375			
SIN BIM			2	9,000	0,250	0,150	0,675			
SIN BIM			5	6,000	0,250	0,150	1,125			
SIN BIM			1	23,500	0,250	0,150	0,881			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM			1	9,500	0,250	0,150	0,356			
SIN BIM			4	11,500	0,250	0,150	1,725			
SIN BIM			2	16,500	0,250	0,150	1,238			
SIN BIM			1	17,000	0,250	0,150	0,638			
SIN BIM			2	10,500	0,250	0,150	0,788			
SIN BIM			1	33,000	0,250	0,150	1,238			
SIN BIM			1	28,000	0,250	0,150	1,050			
SIN BIM			4	7,000	0,250	0,150	1,050			
SIN BIM			1	12,500	0,250	0,150	0,469			
SIN BIM			3	12,000	0,250	0,150	1,350			
SIN BIM			1	10,000	0,250	0,150	0,375			
SIN BIM			1	20,500	0,250	0,150	0,769			
SIN BIM			1	2,000	0,250	0,150	0,075			
SIN BIM			1	8,000	0,250	0,150	0,300			
SIN BIM			1	3,000	0,250	0,150	0,113			
SIN BIM			2	5,000	0,250	0,150	0,375			
SIN BIM			1	14,500	0,250	0,150	0,544			
SIN BIM			1	13,000	0,250	0,150	0,488			
SIN BIM			2	13,500	0,250	0,150	1,013			
SIN BIM			1	19,000	0,250	0,150	0,713			
SIN BIM		A deducir								
SIN BIM		Tubo Ø63	-2	8,500		0,003	-0,051			
SIN BIM			-2	15,000		0,003	-0,090			
SIN BIM			-4	14,000		0,003	-0,168			
SIN BIM			-4	11,000		0,003	-0,132			
SIN BIM			-4	5,000		0,003	-0,060			
SIN BIM			-4	9,000		0,003	-0,108			
SIN BIM			-10	6,000		0,003	-0,180			
SIN BIM			-2	23,500		0,003	-0,141			
SIN BIM			-2	9,500		0,003	-0,057			
SIN BIM			-8	11,500		0,003	-0,276			
SIN BIM			-4	16,500		0,003	-0,198			
SIN BIM			-2	17,000		0,003	-0,102			
SIN BIM			-4	10,500		0,003	-0,126			
SIN BIM			-2	33,000		0,003	-0,198			
SIN BIM			-2	28,000		0,003	-0,168			
SIN BIM			-8	7,000		0,003	-0,168			
SIN BIM			-2	12,500		0,003	-0,075			
SIN BIM			-6	12,000		0,003	-0,216			
SIN BIM			-2	10,000		0,003	-0,060			
SIN BIM			-2	20,500		0,003	-0,123			
SIN BIM			-2	2,000		0,003	-0,012			
SIN BIM			-2	8,000		0,003	-0,048			
SIN BIM			-2	3,000		0,003	-0,018			
SIN BIM			-4	5,000		0,003	-0,060			
SIN BIM			-2	14,500		0,003	-0,087			
SIN BIM			-2	13,000		0,003	-0,078			
SIN BIM			-4	13,500		0,003	-0,162			
SIN BIM			-2	19,000		0,003	-0,114			
SIN BIM		Iluminación viaria								
SIN BIM		Parking	1	190,000	0,300	0,150	8,550			
SIN BIM			1	38,000	0,300	0,150	1,710			
SIN BIM			1	63,000	0,300	0,150	2,835			
SIN BIM			1	83,000	0,300	0,150	3,735			
SIN BIM			1	89,000	0,300	0,150	4,005			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubo Ø90	-2	190,000		0,006	-2,280			
SIN BIM			-2	38,000		0,006	-0,456			
SIN BIM			-2	63,000		0,006	-0,756			
SIN BIM			-2	83,000		0,006	-0,996			
SIN BIM			-2	89,000		0,006	-1,068			
SIN BIM		Carretera margen izq	1	160,000	0,300	0,150	7,200			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubo Ø90	-2	160,000		0,006	-1,920			
SIN BIM			-2	134,000		0,006	-1,608			
SIN BIM		Carretera margen drch	1	282,000	0,300	0,150	12,690			
SIN BIM			1	225,000	0,300	0,150	10,125			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubo Ø90	-2	282,000		0,006	-3,384			
SIN BIM			-2	225,000		0,006	-2,700			
SIN BIM		Margen izq	1	275,000	0,300	0,150	12,375			
SIN BIM			1	205,000	0,300	0,150	9,225			
SIN BIM			1	670,000	0,300	0,150	30,150			
SIN BIM			1	85,000	0,300	0,150	3,825			
SIN BIM			1	76,000	0,300	0,150	3,420			

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		A deducir								
SIN BIM		Tubo Ø90	-2	275,000		0,006	-3,300			
SIN BIM			-2	205,000		0,006	-2,460			
SIN BIM			-2	670,000		0,006	-8,040			
SIN BIM			-2	85,000		0,006	-1,020			
SIN BIM			-2	76,000		0,006	-0,912			
SIN BIM		Margen drch	1	61,000	0,300	0,150	2,745			
SIN BIM			1	480,000	0,300	0,150	21,600			
SIN BIM			1	596,000	0,300	0,150	26,820			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubo Ø90	-2	61,000		0,006	-0,732			
SIN BIM			-2	480,000		0,006	-5,760			
SIN BIM			-2	596,000		0,006	-7,152			
SIN BIM		Cimentación báculos y farolas	47	0,500	0,500	0,700	8,225			
SIN BIM		Cimentación semáforos. Báculos	5	1,000	1,000	1,000	5,000			
SIN BIM		Cimentación semáforos. Columna	22	0,500	0,500	0,700	3,850			
SIN BIM		Cimentación señal	27	0,500	0,500	0,700	4,725			
								3.434,864		
C805a0010	**m**	**Tubo Ø100 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.**								
SIN BIM		Multitubular								
SIN BIM		Comunicaciones	3	2.075,000			6.225,000			
SIN BIM			3	424,000			1.272,000			
SIN BIM			3	7,000			21,000			
SIN BIM		Energía	8	2.062,000			16.496,000			
SIN BIM			8	295,000			2.360,000			
SIN BIM		Cruce bajo vía	8	22,000			176,000			
SIN BIM			8	27,000			216,000			
SIN BIM			8	19,500			156,000			
SIN BIM			8	24,000			192,000			
SIN BIM			16	14,000			224,000			
SIN BIM			8	11,000			88,000			
SIN BIM			8	2,000			16,000			
SIN BIM			8	13,500			108,000			
SIN BIM			8	8,000			64,000			
SIN BIM			8	8,500			68,000			
SIN BIM		Conjunta	12	28,000			336,000			
SIN BIM			84	9,000			756,000			
SIN BIM			24	10,500			252,000			
SIN BIM			12	11,000			132,000			
SIN BIM			24	13,000			312,000			
SIN BIM			12	14,000			168,000			
SIN BIM			12	12,500			150,000			
SIN BIM			24	12,000			288,000			
SIN BIM			24	7,500			180,000			
SIN BIM			12	6,500			78,000			
SIN BIM			12	9,500			114,000			
SIN BIM			24	6,000			144,000			
								30.592,000		
C805a0015	**m**	**Tubo Ø160 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.**								
SIN BIM		Multitubular								
SIN BIM		Comunicaciones	6	2.075,000			12.450,000			
SIN BIM			6	424,000			2.544,000			
SIN BIM			6	7,000			42,000			
SIN BIM		Conjunta	6	28,000			168,000			
SIN BIM			42	9,000			378,000			
SIN BIM			12	10,500			126,000			
SIN BIM			6	11,000			66,000			
SIN BIM			12	13,000			156,000			
SIN BIM			6	14,000			84,000			
SIN BIM			6	12,500			75,000			
SIN BIM			12	12,000			144,000			
SIN BIM			12	7,500			90,000			
SIN BIM			6	6,500			39,000			
SIN BIM			6	9,500			57,000			
SIN BIM			12	6,000			72,000			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
								16.491,000		
C805a0020	**m**	**Tubo Ø200 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.**								
SIN BIM		Multitubular								
SIN BIM		Energía	6	2.062,000			12.372,000			
SIN BIM			6	295,000			1.770,000			
SIN BIM		Conjunta	6	28,000			168,000			
SIN BIM			42	9,000			378,000			
SIN BIM			12	10,500			126,000			
SIN BIM			6	11,000			66,000			
SIN BIM			12	13,000			156,000			
SIN BIM			6	14,000			84,000			
SIN BIM			6	12,500			75,000			
SIN BIM			12	12,000			144,000			
SIN BIM			12	7,500			90,000			
SIN BIM			6	6,500			39,000			
SIN BIM			6	9,500			57,000			
SIN BIM			12	6,000			72,000			
								15.597,000		
C805b0001	**m**	**Banda de señalización para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocada en zanja, según detalles en planos. Terminada.**								
SIN BIM		Multitubular								
SIN BIM		Comunicaciones	1	2.075,000			2.075,000			
SIN BIM			1	424,000			424,000			
SIN BIM			1	7,000			7,000			
SIN BIM		Energía	1	2.062,000			2.062,000			
SIN BIM			1	295,000			295,000			
SIN BIM		Conjunta	1	28,000			28,000			
SIN BIM			7	9,000			63,000			
SIN BIM			2	10,500			21,000			
SIN BIM			1	11,000			11,000			
SIN BIM			2	13,000			26,000			
SIN BIM			1	14,000			14,000			
SIN BIM			1	12,500			12,500			
SIN BIM			2	12,000			24,000			
SIN BIM			2	7,500			15,000			
SIN BIM			1	6,500			6,500			
SIN BIM			1	9,500			9,500			
SIN BIM			2	6,000			12,000			
								5.105,500		
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.**								
SIN BIM		Energía arq. ppal.	73				73,000			
								73,000		
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.**								
SIN BIM		Comunicaciones arq.	86				86,000			
								86,000		
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.**								
SIN BIM		Instalaciones arq. conjunta	4				4,000			
								4,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
C805a0005	**m**	**Tubo Ø90 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.**								
SIN BIM		Iluminación viaria								
SIN BIM		Parking	2	190,000			380,000			
SIN BIM			2	38,000			76,000			
SIN BIM			2	63,000			126,000			
SIN BIM			2	83,000			166,000			
SIN BIM			2	89,000			178,000			
SIN BIM		Carretera margen izq	2	160,000			320,000			
SIN BIM			2	134,000			268,000			
SIN BIM		Carretera margen drch	2	282,000			564,000			
SIN BIM			2	225,000			450,000			
SIN BIM		Margen izq	2	275,000			550,000			
SIN BIM			2	205,000			410,000			
SIN BIM			2	670,000			1.340,000			
SIN BIM			2	85,000			170,000			
SIN BIM			2	76,000			152,000			
SIN BIM		Margen drch	2	61,000			122,000			
SIN BIM			2	480,000			960,000			
SIN BIM			2	596,000			1.192,000			
SIN BIM		Semaforización	2	8,500			17,000			
SIN BIM			2	14,500			29,000			
SIN BIM			2	15,500			31,000			
SIN BIM			2	3,000			6,000			
SIN BIM			2	2,500			5,000			
SIN BIM			2	2,000			4,000			
SIN BIM			4	8,000			32,000			
SIN BIM			2	20,000			40,000			
SIN BIM			2	18,000			36,000			
SIN BIM			2	11,500			23,000			
SIN BIM			2	25,500			51,000			
SIN BIM			2	19,000			38,000			
SIN BIM			2	26,500			53,000			
SIN BIM			2	7,000			14,000			
SIN BIM			2	3,500			7,000			
SIN BIM			2	6,500			13,000			
SIN BIM		Energía								
SIN BIM		VDT	2	2.070,000			4.140,000			
SIN BIM			2	1.398,000			2.796,000			
SIN BIM			2	1.399,000			2.798,000			
SIN BIM			2	2.063,000			4.126,000			
SIN BIM			2	15,000			30,000			
SIN BIM			2	14,000			28,000			
SIN BIM			6	11,000			66,000			
SIN BIM			2	16,000			32,000			
SIN BIM			2	30,000			60,000			
SIN BIM			2	31,000			62,000			
SIN BIM			2	288,000			576,000			
SIN BIM			2	299,000			598,000			
SIN BIM			2	108,000			216,000			
SIN BIM			2	18,000			36,000			
SIN BIM			6	9,000			54,000			
SIN BIM			2	20,000			40,000			
SIN BIM			2	8,000			16,000			
SIN BIM			2	10,000			20,000			
SIN BIM			2	8,500			17,000			
SIN BIM			2	76,000			152,000			
SIN BIM			2	75,000			150,000			
SIN BIM		Iluminación	2	1.397,000			2.794,000			
SIN BIM			6	5,000			30,000			
SIN BIM			2	22,000			44,000			
SIN BIM			2	20,000			40,000			
SIN BIM			2	19,000			38,000			
SIN BIM			2	9,000			18,000			
SIN BIM			2	15,000			30,000			
SIN BIM			2	86,000			172,000			
SIN BIM								27.002,000		
C805a0001	**m**	**Tubo Ø63 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.**								

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		Señalización	2	8,000			16,000			
SIN BIM			4	3,500			14,000			
SIN BIM			4	11,500			46,000			
SIN BIM			6	12,000			72,000			
SIN BIM			4	13,000			52,000			
SIN BIM			2	13,500			27,000			
SIN BIM			8	11,000			88,000			
SIN BIM			2	1,200			2,400			
SIN BIM			4	9,500			38,000			
SIN BIM			10	7,000			70,000			
SIN BIM			6	7,500			45,000			
SIN BIM			2	15,500			31,000			
SIN BIM			6	6,000			36,000			
SIN BIM			2	9,000			18,000			
SIN BIM			2	21,000			42,000			
SIN BIM			2	17,000			34,000			
SIN BIM			2	30,000			60,000			
SIN BIM			2	26,000			52,000			
SIN BIM			2	8,000			16,000			
SIN BIM			2	5,000			10,000			
SIN BIM			2	23,500			47,000			
SIN BIM			2	21,500			43,000			
SIN BIM			2	1,500			3,000			
SIN BIM			2	6,500			13,000			
SIN BIM		Telecomunicaciones	2	8,500			17,000			
SIN BIM			2	15,000			30,000			
SIN BIM			4	14,000			56,000			
SIN BIM			4	11,000			44,000			
SIN BIM			4	5,000			20,000			
SIN BIM			4	9,000			36,000			
SIN BIM			10	6,000			60,000			
SIN BIM			2	23,500			47,000			
SIN BIM			2	9,500			19,000			
SIN BIM			8	11,500			92,000			
SIN BIM			4	16,500			66,000			
SIN BIM			2	17,000			34,000			
SIN BIM			4	10,500			42,000			
SIN BIM			2	33,000			66,000			
SIN BIM			2	28,000			56,000			
SIN BIM			8	7,000			56,000			
SIN BIM			2	12,500			25,000			
SIN BIM			6	12,000			72,000			
SIN BIM			2	10,000			20,000			
SIN BIM			2	20,500			41,000			
SIN BIM			2	2,000			4,000			
SIN BIM			2	8,000			16,000			
SIN BIM			2	3,000			6,000			
SIN BIM			4	5,000			20,000			
SIN BIM			2	14,500			29,000			
SIN BIM			2	13,000			26,000			
SIN BIM			4	13,500			54,000			
SIN BIM			2	19,000			38,000			
								1.967,400		
C806c0031	**ud**	**Arqueta prefabricada de hormigón de 40 x 40 cm interior, para registro de canalizaciones VTD e Iluminación Tranvia-ria, según detalles en planos; incluso excavación, suminis-tro, puesta en obra y relleno posterior. Terminada.**								
SIN BIM		VDT		285,000			285,000			
SIN BIM		Iluminación		50,000			50,000			
								335,000		
C620a0bad	**kg**	**Acero estructural S275 JR +N, según normas UNE EN 10025 y UNE 10027-1, totalmente acabado, incluso p.p. de acceso-rios para unión, medios auxiliares y pintura de imprimación.**								
SIN BIM		Cimentación semáforos. Báculos	15	0,800	1,050	3,850	48,510			
SIN BIM		Cimentación semáforos. Columna	66	0,350	1,050	1,210	29,349			
								77,859		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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**								
SIN BIM		Báculos	5				5,000			
SIN BIM		Columna	22				22,000			
								27,000		
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**								
SIN BIM		Báculos y farolas	47				47,000			
								47,000		
		APARTADO 02.03.02: CIMENTACIÓN POSTES CATENARIA								
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.**								
SIN BIM		CIMENTACIÓN POSTES CATENARIA								
SIN BIM		T1	14	1,550	1,550	2,860	96,196			
SIN BIM		T2	59	1,550	1,550	2,860	405,398			
SIN BIM		T3	55	2,000	2,000	2,860	629,200			
SIN BIM		4H0	3	2,250	2,250	2,860	43,436			
SIN BIM		TH4	8	2,250	2,250	2,860	115,830			
SIN BIM		5H0	4	2,250	2,250	2,860	57,915			
SIN BIM		TH5	3	2,250	2,250	2,860	43,436			
								1.391,411		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM		CIMENTACIÓN POSTES CATENARIA								
SIN BIM		T1	14	1,550	1,550	2,500	84,088			
SIN BIM		T2	59	1,550	1,550	2,500	354,369			
SIN BIM		T3	55	2,000	2,000	2,500	550,000			
SIN BIM		4H0	3	2,250	2,250	2,500	37,969			
SIN BIM		TH4	8	2,250	2,250	2,500	101,250			
SIN BIM		5H0	4	2,250	2,250	2,500	50,625			
SIN BIM		TH5	3	2,250	2,250	2,500	37,969			
								1.216,270		
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.**								
SIN BIM		T1(Mallazo 20x20cm)	14	32,000	1,550	0,390	270,816			
SIN BIM			14	52,000	1,550	0,390	440,076			
SIN BIM			14	32,000	2,500	0,390	436,800			
SIN BIM		T2(Mallazo 20x20cm)	59	32,000	1,550	0,390	1.141,296			
SIN BIM			59	52,000	1,550	0,390	1.854,606			
SIN BIM			59	32,000	2,500	0,390	1.840,800			
SIN BIM		T3(Mallazo 20x20cm)	55	20,000	2,000	0,390	858,000			
SIN BIM			55	52,000	2,000	0,390	2.230,800			
SIN BIM			55	40,000	2,500	0,390	2.145,000			
SIN BIM		4H0(Mallazo 20x20cm)	3	24,000	2,250	0,390	63,180			
SIN BIM			3	52,000	2,250	0,390	136,890			
SIN BIM			3	48,000	2,500	0,390	140,400			
SIN BIM		TH4(Mallazo 20x20cm)	8	24,000	2,250	0,390	168,480			
SIN BIM			8	52,000	2,250	0,390	365,040			
SIN BIM			8	48,000	2,500	0,390	374,400			
SIN BIM		5H0(Mallazo 20x20cm)	4	24,000	2,250	0,390	84,240			
SIN BIM			4	52,000	2,250	0,390	182,520			
SIN BIM			4	48,000	2,500	0,390	187,200			
SIN BIM		TH5(Mallazo 20x20cm)	3	24,000	2,250	0,390	63,180			
SIN BIM			3	52,000	2,250	0,390	136,890			
SIN BIM			3	48,000	2,500	0,390	140,400			

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
								13.261,014		
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.**								
SIN BIM		CIMENTACIÓN POSTES CATENARIA								
SIN BIM		T1(anclajes)	14	1,700	4,490	8,000	854,896			
SIN BIM		T2(anclajes)	59	1,700	4,490	8,000	3.602,776			
SIN BIM		T3(anclajes)	55	1,700	9,380	12,000	10.524,360			
SIN BIM		4H0(anclajes)	3	1,700	9,380	12,000	574,056			
SIN BIM		TH4(anclajes)	8	1,700	9,380	12,000	1.530,816			
SIN BIM		5H0(anclajes)	4	1,700	7,990	8,000	434,656			
SIN BIM		TH5(anclajes)	3	1,700	7,990	8,000	325,992			
SIN BIM		T1(contraplaca)	14	99,500			1.393,000			
SIN BIM		T2(contraplaca)	59	99,500			5.870,500			
SIN BIM		T3(contraplaca)	55	99,500			5.472,500			
SIN BIM		4H0(contraplaca)	3	99,500			298,500			
SIN BIM		TH4(contraplaca)	8	99,500			796,000			
SIN BIM		5H0(contraplaca)	4	105,980			423,920			
SIN BIM		TH5(contraplaca)	3	105,980			317,940			
SIN BIM		Sombreretes micropilotes	8	19,500			156,000			
								32.575,912		
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.**								
SIN BIM			146				146,000			
								146,000		
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.**								
SIN BIM		Cruce servicios	8	12,000			96,000			
								96,000		
		APARTADO 02.03.03: SUBESTACIÓN								
		SUBAPARTADO 02.03.03.01: ESTRUCTURA								
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.**								
SIN BIM		Losa de cimentación	1	28,160	10,580	1,500	446,899			
SIN BIM			1	39,480	0,400	1,500	23,688			
								470,587		
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.**								
SIN BIM		Losa de cimentación	1	28,160	10,580	1,500	446,899			
SIN BIM			1	39,480	0,400	1,500	23,688			
SIN BIM		Deducir losa								
SIN BIM		Losa de cimentación	-1	28,160	10,580	0,600	-178,760			
SIN BIM			-1	39,480	0,400	0,600	-9,475			
								282,352		
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
SIN BIM		Losa cimentación	1	28,160	10,580	0,100	29,793			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
								29,793		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM		Losa de cimentación	1	28,160	10,580	0,600	178,760			
SIN BIM			1	39,480	0,400	0,600	9,475			
								188,235		
C610b0bbbb	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en alzados.**								
SIN BIM		Pilares P1, P7, P8, P14, P15	5	0,300	0,500	5,830	4,373			
SIN BIM		Pilares P2, P3, P4, P5, P6, P16, P17	7	0,450	0,300	5,830	5,509			
SIN BIM		Pilares P9, P10, P11, P12, P13	5	0,350	0,350	5,830	3,571			
SIN BIM		Pilares P18, P19, P20	3	0,450	0,300	5,230	2,118			
SIN BIM		Pilar P21	1	0,300	0,500	5,230	0,785			
								16,356		
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.**								
SIN BIM		s/ despieces en planos								
SIN BIM		Losa de cimentación	8.910				8.910,000			
SIN BIM		Pilares	7.632				7.632,000			
SIN BIM		Forjado reticular de cubierta	4.383				4.383,000			
								20.925,000		
C680a0aa	**m2**	**Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Encofrado cimentación	2	10,580		0,600	12,696			
SIN BIM			2	28,160		0,600	33,792			
SIN BIM			1	39,890		0,600	23,934			
SIN BIM			1	32,690		0,600	19,614			
								90,036		
C680a0ab	**m2**	**Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Encofrado cimentación	2	10,580		0,600	12,696			
SIN BIM			2	28,160		0,600	33,792			
SIN BIM			1	39,890		0,600	23,934			
SIN BIM			1	32,690		0,600	19,614			
SIN BIM		Encofrado pilares P1, P7, P8, P14, P15	5	1,600		5,830	46,640			
SIN BIM		Encofrado pilares P2, P3, P4, P5, P6, P16, P17	7	1,500		5,830	61,215			
SIN BIM		Encofrado pilares P9, P10, P11, P12, P13	5	1,400		5,830	40,810			
SIN BIM		Encofrado pilares P18, P19, P20	3	1,500		5,230	23,535			
SIN BIM		Encofrado pilar P21	1	1,600		5,230	8,368			
								270,604		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM		Forjado de cubierta	1	28,160	10,580		297,933			
								297,933		

SUBAPARTADO 02.03.03.02: ARQUITECTURA

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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 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 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 impreganción 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.**								
SIN BIM		Acerado	1	80,800	0,630		50,904			
								50,904		
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.**								
SIN BIM		Acerado	1	80,800	0,630	0,150	7,636			
								7,636		
C510b0bc	**m3**	**Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.**								
SIN BIM		Acerado	1	80,800	0,630	0,200	10,181			
								10,181		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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 basáticos, 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.**								
SIN BIM		Bordillo	1	83,800			83,800			
								83,800		
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 armqdura prefabricada en celosía de 15 cm de ancho dispuestas cada cuatro hiladas, incluso nivelación, replanteo y aplomado, totalmente terminada.**								
SIN BIM		Fachadas	1	77,220		5,230	403,861			
SIN BIM		Peto cubierta	1	77,220		1,750	135,135			
								538,996		
C690a0b	**m2**	**Impermeabilización a base de cemento de paramentos, totalmente acabado.**								
SIN BIM		Fachadas	1	77,220		5,230	403,861			
SIN BIM		Peto cubierta	2	77,220		1,750	270,270			
								674,131		
C662a0001	**m2**	**Partición de bloques de hormigón de 20x20x40 revestidos**								
SIN BIM			1	40,570		5,780	234,495			
								234,495		
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.**								
SIN BIM		Cubierta	280,2				280,200			
								280,200		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM		Liso	204,5				204,500			
								204,500		
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.**								
SIN BIM		marcado	280,05				280,050			
								280,050		
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.**								
SIN BIM		Perforado	19				19,000			
								19,000		
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.**								
SIN BIM			1	77,200			77,200			
								77,200		
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.**								
SIN BIM			5				5,000			
								5,000		
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.**								

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM		En puertas	6	3,000			18,000			
								18,000		
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.**								
SIN BIM		Zona maquinaria	24,72				24,720			
								24,720		
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.**								
SIN BIM		Suelo	210,17				210,170			
								210,170		
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.**								
SIN BIM		Fachadas	1	77,220		5,230	403,861			
SIN BIM		Divisiones	2	40,570		5,230	424,362			
								828,223		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 02.03.04: SUBESTACIÓN SOTERRADA								
		SUBAPARTADO 02.03.04.01: ESTRUCTURA								
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
SIN BIM			1	62,000			62,000			
								62,000		
C680a0ab	**m2**	**Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM			1	2.744,790			2.744,790			
								2.744,790		
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.**								
SIN BIM		Edificio subestación	1	102.273,000			102.273,000			
SIN BIM		Pilotes								
SIN BIM		Pilotes	1	128.186,500			128.186,500			
								230.459,500		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM			1	431,530			431,530			
								431,530		
C610b0bbbb	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en alzados.**								
SIN BIM			1	796,580			796,580			
								796,580		
C681a0a	**m3**	**Cimbra, incluso proyecto específico y elementos de apoyo, totalmente colocada.**								
SIN BIM			1	2.367,440			2.367,440			
								2.367,440		
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.**								
SIN BIM			1	89,860			89,860			
								89,860		
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.**								
SIN BIM			1	149,760			149,760			
								149,760		
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.**								
SIN BIM			1	8.215,710			8.215,710			
								8.215,710		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			1	3.045,080			3.045,080			
								3.045,080		
C690a0a	**m2**	**Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.**								
SIN BIM			1	761,760			761,760			
								761,760		
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.**								
SIN BIM		RECINTO	1	110,000	1,000	13,000	1.430,000			
								1.430,000		
C671c0a	**m**	**Tubo de ensayo sónico en pilotes de 50mm de diámetro., totalmente terminado.**								
SIN BIM		RECINTO	1	110,000	2,000	13,000	2.860,000			
								2.860,000		
C671c0b	**m**	**Tubo de ensayo sónico en pilotes de 75mm de diámetro., totalmente terminado.**								
SIN BIM		RECINTO	1	110,000	1,000	13,000	1.430,000			
								1.430,000		
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.**								
SIN BIM		RECINTO	1	110,000			110,000			
								110,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBAPARTADO 02.03.04.02: ARQUITECTURA								
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.**								
SIN BIM		Cubierta	28,3				28,300			
								28,300		
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.**								
SIN BIM		Zona maquinaria	24,72				24,720			
								24,720		
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.**								
SIN BIM		Suelo	281,4				281,400			
								281,400		
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.**								
SIN BIM		RAL 1002	44,56				44,560			
SIN BIM		RAL 9022	173,8				173,800			
								218,360		
C662a0001	**m2**	**Partición de bloques de hormigón de 20x20x40 revestidos**								
SIN BIM			163,08				163,080			
								163,080		
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.**								
SIN BIM			163,08				163,080			
								163,080		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM			5				5,000			
								5,000		
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.**								
SIN BIM			8				8,000			
								8,000		
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C698b0012	**ud**	**Cobertura metálica para torres de ventilación en acero lacado RAL 1002 de 300 cm de diámetro**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBCAPÍTULO 02.04: ACABADOS DE PLATAFORMA								
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.**								
A PARTIR DE BIM		CESPED de 1	Eje 14				8,695			00500308adG001000d25HG
A PARTIR DE BIM		CESPED de 1	Eje 15				13,352			005G0308adG001000d1p40
A PARTIR DE BIM		CESPED de 1	Eje 25				77,591			009G0408adG00100000000
A PARTIR DE BIM		CESPED de 2	Eje 14				135,650			00500308adG002000d918v
A PARTIR DE BIM		CESPED de 2	Eje 15				230,299			005G0308adG002000d8fX0
A PARTIR DE BIM		CESPED de 3	Eje 14				159,821			00500308adG003000fPIL0
A PARTIR DE BIM		CESPED de 3	Eje 15				172,909			005G0308adG003000fSWWG
A PARTIR DE BIM		CESPED de 4	Eje 14				480,796			00500308adG004000nS2X0
A PARTIR DE BIM		CESPED de 4	Eje 15				547,708			005G0308adG004000nPfDW
A PARTIR DE BIM		CESPED de 5	Eje 14				27,153			00500308adG005000tC100
A PARTIR DE BIM		CESPED de 5	Eje 15				118,375			005G0308adG005000sG000
A PARTIR DE BIM		CESPED de 6	Eje 14				44,156			00500308adG006000tSY8G
A PARTIR DE BIM		CESPED de 6	Eje 15				16,492			005G0308adG006000tCu0G
A PARTIR DE BIM		CESPED de 7	Eje 14				191,965			00500308adG007000v43c0
A PARTIR DE BIM		CESPED de 7	Eje 15				58,250			005G0308adG007000tT40G
A PARTIR DE BIM		CESPED de 8	Eje 14				1,784			00500308adG0080011Gcb0
A PARTIR DE BIM		CESPED de 8	Eje 15				292,867			005G0308adG008000v2MGW
A PARTIR DE BIM		CESPED de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				139,519			005W0308adG0010011H7CG
A PARTIR DE BIM		CESPED de T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23				54,614			008m0408adG00100009rWG
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 1	Eje 14				8,823			00500308adCG01000d25HG
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 1	Eje 15				8,884			005G0308adCG01000d1p40
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 1	Eje 25				52,971			009G0408adCG0100000000
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 2	Eje 14				129,869			00500308adCG02000d918v
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 2	Eje 15				136,644			005G0308adCG02000d8fX0
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 3	Eje 14				153,109			00500308adCG03000fPIL0
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 3	Eje 15				152,391			005G0308adCG03000fSWWG
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 4	Eje 14				468,000			00500308adCG04000nS2X0
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 4	Eje 15				473,417			005G0308adCG04000nPfDW
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 5	Eje 14				22,701			00500308adCG05000tC100
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 5	Eje 15				23,975			005G0308adCG05000tCu0G
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 6	Eje 14				42,320			00500308adCG06000tSY8G
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 6	Eje 15				39,995			005G0308adCG06000tT40G
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 7	Eje 14				200,886			00500308adCG07000v43c0
A PARTIR DE BIM		CESPED cc 7	Eje 15				199,011			005G0308adCG07000v2MGW
A PARTIR DE BIM		CESPED cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				83,107			005W0308adCG010011H7CG
A PARTIR DE BIM		CESPED cc T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23				53,754			008m0408adCG0100009rWG
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 11	Eje 14				0,107			00500308adDm0H0011E80W
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 13	Eje 14				0,107			00500308adDm0J0011EHCG
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 14	Eje 14				0,053			00500308adDm0K0011EIbW
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 16	Eje 14				0,055			00500308adDm0M0011ELGW
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 17	Eje 14				0,053			00500308adDm0N0011EMPW
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 18	Eje 14				0,108			00500308adDm0O0011ENYG
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 1	Eje 14				13,780			00500308adDm01000d25HG
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 1	Eje 15				9,161			005G0308adDm01000d1p40
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 1	Eje 25				53,533			009G0408adDm0100000000
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 20	Eje 14				0,108			00500308adDm0W0011G0Tm
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 22	Eje 14				0,053			00500308adDm0Y0011G41m
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 23	Eje 14				0,083			00500308adDm0Z0011G5SG
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 24	Eje 14				0,053			00500308adDm0a0011G6bG
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 26	Eje 14				0,031			00500308adDm0c0011GG00
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 27	Eje 14				0,268			00500308adDm0d0011GH1W
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 29	Eje 14				0,107			00500308adDm0f0011GLO0
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 2	Eje 14				204,111			00500308adDm02000d918v
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 2	Eje 15				152,300			005G0308adDm02000d8fX0
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 30	Eje 14				0,108			00500308adDm0m0011GMWm
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 31	Eje 14				0,161			00500308adDm0n0011GOYG
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 32	Eje 14				0,268			00500308adDm0o0011GWbG
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 34	Eje 14				2,666			00500308adDm0q0011Gcb0
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 3	Eje 14				198,808			00500308adDm03000fPIL0
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 3	Eje 15				158,379			005G0308adDm03000fSWWG
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 4	Eje 14				764,647			00500308adDm04000nS2X0
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 4	Eje 15				482,748			005G0308adDm04000nPfDW
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 5	Eje 14				24,645			00500308adDm05000tC100
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 5	Eje 15				24,720			005G0308adDm05000tCu0G
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 6	Eje 14				73,017			00500308adDm06000tSY8G

Código BIM	Ud	Descripción		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 6	Eje 15					40,584			005G0308adDm06000tT40G
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 7	Eje 14					309,818			00500308adDm07000v43c0
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 7	Eje 15					200,023			005G0308adDm07000v2MGW
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 8	Eje 14					0,053			00500308adDm080011E3a9
A PARTIR DE BIM		CESPED iz 9	Eje 14					0,107			00500308adDm090011E5LP
A PARTIR DE BIM		CESPED iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					129,618			005W0308adDm010011H7CG
A PARTIR DE BIM		CESPED iz T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23					63,144			008m0408adDm020000GG00
									7.929,438		
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.**									
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de 1	Eje 14					66,681			00500308ad9m01000eWW9G
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de 1	Eje 15					27,724			005G0308ad9m01000eY8WG
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de 1	Eje 17					8,613			005m0308ad9m010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de 1	Eje 18					25,777			00600308ad9m010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de 2	Eje 17					26,324			005m0308ad9m020016bGaW
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de 2	Eje 18					46,630			00600308ad9m020016bGK0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de 4	Eje 14					66,743			00500308ad9m04000u9nbm
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de 4	Eje 15					27,697			005G0308ad9m04000u9aG0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					40,555			005W0308ad9m010012Gm00
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					147,233			005W0308ad9m020012U1aG
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					36,011			005W0308ad9m030013b1S0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					88,029			005W0308ad9m040014A1W9
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					77,173			005W0308ad9m05001518Tm
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					90,649			005W0308ad9m060015SdLG
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					1,974			005W0308ad9m070016OZ9G
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc 1	Eje 14					66,325			00500308ad8001000eWW9G
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc 1	Eje 15					66,325			005G0308ad8001000eY8WG
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc 1	Eje 17					21,860			005m0308ad80010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc 1	Eje 18					21,834			00600308ad80010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc 2	Eje 17					66,814			005m0308ad80020016bGaW
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc 2	Eje 18					67,206			00600308ad80020016bGK0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc 4	Eje 14					66,316			00500308ad8004000u9nbm
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc 4	Eje 15					66,317			005G0308ad8004000u9aG0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					25,492			005W0308ad80010012Gm00
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					94,181			005W0308ad80020012U1aG
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					24,496			005W0308ad80030013b1S0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					60,795			005W0308ad80040014A1W9
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					53,298			005W0308ad8005001518Tm
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					71,746			005W0308ad80060015SdLG
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					1,564			005W0308ad80070016OZ9G
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 1	Eje 14					27,701			00500308ad9001000eWW9G
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 1	Eje 14					1,251			00500308ad8m01000t8G00
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 1	Eje 15					66,755			005G0308ad9001000eY8WG
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 1	Eje 17					14,785			005m0308ad90010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 1	Eje 18					8,659			00600308ad90010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 2	Eje 14					11,988			00500308ad8m02000tLe0G
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 2	Eje 17					45,190			005m0308ad90020016bGaW
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 2	Eje 18					26,427			00600308ad90020016bGK0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 4	Eje 14					27,697			00500308ad9004000u9nbm
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 4	Eje 15					66,668			005G0308ad9004000u9aG0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					29,194			005W0308ad90010012Gm00
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					143,553			005W0308ad90020012U1aG
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					16,547			005W0308ad90030013b1S0
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					41,119			005W0308ad90040014A1W9
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					36,048			005W0308ad9005001518Tm
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					48,525			005W0308ad90060015SdLG
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					1,058			005W0308ad90070016OZ9G
									2.165,547		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de 2	Eje 14				9,168			00500308ad9m02000t8G00
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de 2	Eje 15				7,364			005G0308ad9m02000t8tLm
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de 3	Eje 14				15,133			00500308ad9m03000tLe0G
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN de 3	Eje 15				11,811			005G0308ad9m03000tOW0G
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc 2	Eje 14				7,652			00500308ad8002000t8G00
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc 2	Eje 15				8,538			005G0308ad8002000t8tLm
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc 3	Eje 14				13,111			00500308ad8003000tLe0G
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN cc 3	Eje 15				10,543			005G0308ad8003000tOW0G
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 2	Eje 14				7,376			00500308ad9002000t8G00
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 2	Eje 15				8,774			005G0308ad9002000t8tLm
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 3	Eje 14				12,639			00500308ad9003000tLe0G
A PARTIR DE BIM		ADOQUIN iz 3	Eje 15				10,820			005G0308ad9003000tOW0G
								122,929		
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 basáticos, 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 impreganción 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.**								
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 1	Eje 14				4,321			00500308ad5W01000d6990
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 1	Eje 15				6,607			005G0308ad5W01000d5tOG
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 1	Eje 17				1,748			005m0308ad5W010016YOSf
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 1	Eje 18				5,443			00600308ad5W010016YOGm
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 1	Eje 25				34,227			009G0408ad5W010000OZ90
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 2	Eje 14				4,425			00500308ad5W02000eTeK0
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 2	Eje 15				6,483			005G0308ad5W02000eWsWG
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 3	Eje 14				4,470			00500308ad5W03000fO09W
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 3	Eje 15				6,502			005G0308ad5W03000fPeWW
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 4	Eje 14				0,816			00500308ad5W04000nO000
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 4	Eje 15				19,533			005G0308ad5W04000nKJ8m
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 5	Eje 14				4,442			00500308ad5W05000u8PbW
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 5	Eje 15				6,251			005G0308ad5W05000u8KEG
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 6	Eje 14				4,450			00500308ad5W06000v1Hc0
A PARTIR DE BIM		BASALTO de 6	Eje 15				6,500			005G0308ad5W06000v14GG
A PARTIR DE BIM		BASALTO de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				6,754			005W0308ad5W010012Sfa0
A PARTIR DE BIM		BASALTO de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				6,840			005W0308ad5W020013YG00
A PARTIR DE BIM		BASALTO de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				6,403			005W0308ad5W0300148fUP
A PARTIR DE BIM		BASALTO de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				6,400			005W0308ad5W040014cMTW
A PARTIR DE BIM		BASALTO de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				6,403			005W0308ad5W050015PrL0
A PARTIR DE BIM		BASALTO de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				5,582			005W0308ad5W060016Ln90
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 1	Eje 14				4,389			00500308ad2G01000d6990
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 1	Eje 15				4,440			005G0308ad2G01000d5tOG
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 1	Eje 17				4,437			005m0308ad2G010016YOSf
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 1	Eje 18				4,427			00600308ad2G010016YOGm
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 1	Eje 25				23,889			009G0408ad2G010000OZ90

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 2	Eje 14				4,396			00500308ad2G02000eTeK0
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 2	Eje 15				4,421			005G0308ad2G02000eWsWG
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 3	Eje 14				4,445			00500308ad2G03000fO09W
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 3	Eje 15				4,420			005G0308ad2G03000fPeWW
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 4	Eje 14				0,811			00500308ad2G04000nO000
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 4	Eje 15				13,273			005G0308ad2G04000nKJ8m
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 5	Eje 14				4,418			00500308ad2G05000u8PbW
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 5	Eje 15				4,248			005G0308ad2G05000u8KEG
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 6	Eje 14				4,421			00500308ad2G06000v1Hc0
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc 6	Eje 15				4,421			005G0308ad2G06000v14GG
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				4,421			005W0308ad2G010012Sfa0
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				4,393			005W0308ad2G020013YG00
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				4,422			005W0308ad2G0300148fUP
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				4,420			005W0308ad2G040014cMTW
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				4,422			005W0308ad2G050015PrL0
A PARTIR DE BIM		BASALTO cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				4,422			005W0308ad2G060016Ln90
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 1	Eje 14				2,964			00500308ad4m01000d6990
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 1	Eje 14				3,893			00500308ad4W01000d6990
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 1	Eje 15				4,440			005G0308ad4m01000d5tOG
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 1	Eje 17				3,001			005m0308ad4m010016YOSf
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 1	Eje 18				1,739			00600308ad4m010016YOGm
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 1	Eje 25				24,561			009G0408ad4m010000OZ90
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 2	Eje 14				3,078			00500308ad4m02000eTeK0
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 2	Eje 14				3,913			00500308ad4W02000eTeK0
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 2	Eje 15				4,449			005G0308ad4m02000eWsWG
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 3	Eje 14				3,113			00500308ad4m03000fO09W
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 3	Eje 14				3,975			00500308ad4W03000fO09W
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 3	Eje 15				4,449			005G0308ad4m03000fPeWW
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 4	Eje 14				0,738			00500308ad4m04000nO000
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 4	Eje 14				0,721			00500308ad4W04000nO000
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 4	Eje 15				13,359			005G0308ad4m04000nKJ8m
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 5	Eje 14				3,093			00500308ad4m05000u8PbW
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 5	Eje 14				3,929			00500308ad4W05000u8PbW
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 5	Eje 15				4,271			005G0308ad4m05000u8KEG
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 6	Eje 14				3,924			00500308ad4W06000v1I1m
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 6	Eje 14				3,094			00500308ad4m06000v1Hc0
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz 6	Eje 15				4,444			005G0308ad4m06000v14GG
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				6,988			005W0308ad4m010012Sfa0
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				2,953			005W0308ad4m020013YG00
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				2,991			005W0308ad4m0300148fUP
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				2,990			005W0308ad4m040014cMTW
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				2,991			005W0308ad4m050015PrL0
A PARTIR DE BIM		BASALTO iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16				2,991			005W0308ad4m060016Ln90
								395,008		
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 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. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.**								
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 1	Eje 14				5,182			005003014f1W01000d6990
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 1	Eje 15				5,236			005G03014f1W01000d5tOG
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 1	Eje 16				5,314			005W03014f1W010013Y98P
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 2	Eje 14				5,170			005003014f1W02000eTeK0
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 2	Eje 15				5,177			005G03014f1W02000eWsWG
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 2	Eje 16				5,201			005W03014f1W0200148fUP
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 3	Eje 14				5,229			005003014f1W03000fO09W
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 3	Eje 15				5,196			005G03014f1W03000fPeWW
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 3	Eje 16				5,199			005W03014f1W030014cMTW
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 4	Eje 15				4,998			005G03014f1W04000u8KE0
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 4	Eje 16				5,201			005W03014f1W040015PrL0

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 5	Eje 14				5,191			005003014f1W05000v1I1m
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 5	Eje 15				3,416			005G03014f1W05000v14K0
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 5	Eje 16				5,202			005W03014f1W050016Ln90
A PARTIR DE BIM		BAS 30x30x8 6	Eje 16				5,158			005W03014f1W060012Sfa0
								76,070		
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 basáticos, 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.**							
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 1	Eje 15				10,396			005G03016G5G01000d1q5W
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 1	Eje 16				42,839			005W03016G5G0100120G00
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 2	Eje 15				166,669			005G03016G5G02000d8fX0
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 2	Eje 16				26,104			005W03016G5G020012HtIG
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 3	Eje 15				54,116			005G03016G5G03000fSWWG
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 3	Eje 16				103,913			005W03016G5G030012U1aG
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 4	Eje 15				609,785			005G03016G5G04000n4ra0
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 4	Eje 16				28,889			005W03016G5G040013b1S0
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 5	Eje 15				52,954			005G03016G5G05000tPoY0
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 5	Eje 16				71,510			005W03016G5G050014A1W9
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 6	Eje 15				234,681			005G03016G5G06000v2GHG
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 6	Eje 16				62,691			005W03016G5G06001518Tm
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 7	Eje 16				84,400			005W03016G5G070015SdLG
A PARTIR DE BIM		BNFde 30x30x25 8	Eje 16				1,840			005W03016G5G080016OZ9G
A PARTIR DE BIM		BNFiz 30x30x25 1	Eje 14				10,325			005003016G1G01000d25HG
A PARTIR DE BIM		BNFiz 30x30x25 1	Eje 16				104,256			005W03016G1G010011H7CG
A PARTIR DE BIM		BNFiz 30x30x25 2	Eje 14				147,107			005003016G1G02000d918v
A PARTIR DE BIM		BNFiz 30x30x25 2	Eje 16				5,147			005W03016G1G020012PtG0
A PARTIR DE BIM		BNFiz 30x30x25 3	Eje 14				61,982			005003016G1G03000fPIL0
A PARTIR DE BIM		BNFiz 30x30x25 3	Eje 16				103,102			005W03016G1G030012U1aG
A PARTIR DE BIM		BNFiz 30x30x25 4	Eje 14				618,275			005003016G1G04000n19XG
A PARTIR DE BIM		BNFiz 30x30x25 5	Eje 14				66,502			005003016G1G05000tLfKG
A PARTIR DE BIM		BNFiz 30x30x25 6	Eje 14				224,749			005003016G1G06000v8000
								2.892,232		
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.**							
A PARTIR DE BIM		GLO 30x30x25 1	Eje 14				29,207			005003014f1001000tC100
A PARTIR DE BIM		GLO 30x30x25 1	Eje 15				0,716			005G03014f1001000mAJC0
A PARTIR DE BIM		GLO 30x30x25 1	Eje 16				28,766			005W03014f10010013b1S0
A PARTIR DE BIM		GLO 30x30x25 1	Eje 17				25,712			005m03014f10010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		GLO 30x30x25 1	Eje 18				74,721			006003014f10010016cLW0
A PARTIR DE BIM		GLO 30x30x25 2	Eje 15				3,056			005G03014f1002000n4000
A PARTIR DE BIM		GLO 30x30x25 2	Eje 16				71,510			005W03014f10020014A1W9
A PARTIR DE BIM		GLO 30x30x25 2	Eje 17				78,589			005m03014f10020016bGaW
A PARTIR DE BIM		GLO 30x30x25 3	Eje 15				14,939			005G03014f1003000tCm00
A PARTIR DE BIM		GLO 30x30x25 3	Eje 16				62,691			005W03014f1003001518Tm
A PARTIR DE BIM		GLO 30x30x25 4	Eje 16				84,390			005W03014f10040015SdLG
A PARTIR DE BIM		GLO 30x30x25 5	Eje 16				1,840			005W03014f10050016OZ9G
A PARTIR DE BIM		GLOde 30x30x25 1	Eje 14				29,207			005003016G0001000tC100
A PARTIR DE BIM		GLOde 30x30x25 1	Eje 15				1,562			005G03016G0001000mA4TG
A PARTIR DE BIM		GLOde 30x30x25 1	Eje 16				28,766			005W03016G00010013b1S0

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM	GLO	de 30x30x25 1	Eje 17					24,840			005m03016G00010016P1Q0
A PARTIR DE BIM	GLO	de 30x30x25 1	Eje 18					74,726			006003016G00010016cLTG
A PARTIR DE BIM	GLO	de 30x30x25 2	Eje 15					3,056			005G03016G0002000n4000
A PARTIR DE BIM	GLO	de 30x30x25 2	Eje 16					71,510			005W03016G00020014A1W9
A PARTIR DE BIM	GLO	de 30x30x25 2	Eje 17					78,681			005m03016G00020016bG00
A PARTIR DE BIM	GLO	de 30x30x25 3	Eje 15					14,939			005G03016G0003000tCm00
A PARTIR DE BIM	GLO	de 30x30x25 3	Eje 16					62,138			005W03016G0003001518Tm
A PARTIR DE BIM	GLO	de 30x30x25 4	Eje 16					84,390			005W03016G00040015SdLG
A PARTIR DE BIM	GLO	de 30x30x25 5	Eje 16					1,840			005W03016G00050016OZ9G
									951,792		

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.

A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 1	Eje 14					169,885			005003014f0m01000d25HG
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 1	Eje 15					185,941			005G03014f0m01000d1p40
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 1	Eje 16					99,087			005W03014f0m010011H7CG
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 1	Eje 17					5,219			005m03014f0m010016YOSf
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 1	Eje 18					35,215			006003014f0m010016P1Q0
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 1	Eje 23					29,945			008m04014f0m010000OpTm
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 1	Eje 25					89,589			009G04014f0m0100000000
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 2	Eje 14					66,632			005003014f0m02000fO09W
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 2	Eje 15					60,331			005G03014f0m02000fPeWW
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 2	Eje 16					423,423			005W03014f0m020012GaUP
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 3	Eje 14					626,566			005003014f0m03000n19XG
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 3	Eje 15					486,933			005G03014f0m03000n4m00
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 3	Eje 16					246,036			005W03014f0m030011H7CG
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 4	Eje 14					69,095			005003014f0m04000tMG00
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 4	Eje 15					91,566			005G03014f0m04000sG000
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 4	Eje 16					5,201			005W03014f0m0400148fUP
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 5	Eje 14					239,736			005003014f0m05000v1Hc0
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 5	Eje 15					76,610			005G03014f0m05000tI7LG
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 5	Eje 16					5,199			005W03014f0m050014cMTW
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 6	Eje 15					239,276			005G03014f0m06000v14K0
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 6	Eje 16					5,201			005W03014f0m060015PrL0
A PARTIR DE BIM	GLO	30x30x8 7	Eje 16					5,202			005W03014f0m070016Ln90
									3.261,888		

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
CAPÍTULO 03: SUPERESTRUCTURA DE VÍA										
C1400a0001	**m**	**Suministro de carril Ri 60N en barra elemento de 12 m, incluyendo transporte y descarga en obra.**								
A PARTIR DE BIM		CARRIL 10	Eje 14				13,350			0050030180000G000003KI
A PARTIR DE BIM		CARRIL 10	Eje 14				13,350			00500301800G0G000003KI
A PARTIR DE BIM		CARRIL 10	Eje 15				120,000			005G030180000G000003W5
A PARTIR DE BIM		CARRIL 10	Eje 15				120,000			005G0301800G0G000003W5
A PARTIR DE BIM		CARRIL 11	Eje 14				46,960			0050030180000H000003Ke
A PARTIR DE BIM		CARRIL 11	Eje 14				46,960			00500301800G0H000003Ke
A PARTIR DE BIM		CARRIL 11	Eje 15				120,000			005G030180000H000003ad
A PARTIR DE BIM		CARRIL 11	Eje 15				120,000			005G0301800G0H000003ad
A PARTIR DE BIM		CARRIL 12	Eje 14				13,350			0050030180000I000003Lt
A PARTIR DE BIM		CARRIL 12	Eje 14				13,350			00500301800G0I000003Lt
A PARTIR DE BIM		CARRIL 12	Eje 15				92,540			005G030180000I00000419
A PARTIR DE BIM		CARRIL 12	Eje 15				92,521			005G0301800G0I00000419
A PARTIR DE BIM		CARRIL 13	Eje 14				120,000			0050030180000J000003MI
A PARTIR DE BIM		CARRIL 13	Eje 14				120,000			00500301800G0J000003MI
A PARTIR DE BIM		CARRIL 14	Eje 14				120,000			0050030180000K000003SK
A PARTIR DE BIM		CARRIL 14	Eje 14				120,000			00500301800G0K000003SJ
A PARTIR DE BIM		CARRIL 15	Eje 14				52,795			0050030180000L000003Wt
A PARTIR DE BIM		CARRIL 15	Eje 14				54,923			00500301800G0L000003Wr
A PARTIR DE BIM		CARRIL 16	Eje 14				13,350			0050030180000M000003YI
A PARTIR DE BIM		CARRIL 16	Eje 14				13,350			00500301800G0M000003YI
A PARTIR DE BIM		CARRIL 17	Eje 14				120,000			0050030180000N000003a7
A PARTIR DE BIM		CARRIL 17	Eje 14				120,000			00500301800G0N000003a7
A PARTIR DE BIM		CARRIL 18	Eje 14				97,736			0050030180000O0000040f
A PARTIR DE BIM		CARRIL 18	Eje 14				97,973			00500301800G0O0000040f
A PARTIR DE BIM		CARRIL 19	Eje 14				13,450			0050030180000P0000044f
A PARTIR DE BIM		CARRIL 19	Eje 14				13,213			00500301800G0P0000044f
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 14				24,204			0050030180001000002S8
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 14				24,168			00500301800G01000002S8
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 15				120,000			005G0301800G01000002S7
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 15				120,000			005G0301800G01000002S7
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 16				120,000			005W030180000100000454
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 16				120,000			005W0301800G0100000454
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 17				107,521			005m0301800001000004Pa
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 17				107,521			005m0301800G01000004Pa
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 18				107,963			0060030180000100004Pa
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 18				107,916			00600301800G01000004Pa
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 23				61,710			008m040180000100000000e
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 23				62,287			008m0401800G010000000e
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 25				87,619			009G040180000100000000
A PARTIR DE BIM		CARRIL 1	Eje 25				88,378			009G0401800G0100000000
A PARTIR DE BIM		CARRIL 2	Eje 14				13,350			0050030180000200002Sq
A PARTIR DE BIM		CARRIL 2	Eje 14				13,350			00500301800G02000002Sq
A PARTIR DE BIM		CARRIL 2	Eje 15				120,000			005G030180000200002We
A PARTIR DE BIM		CARRIL 2	Eje 15				120,000			005G0301800G02000002Wf
A PARTIR DE BIM		CARRIL 2	Eje 16				120,000			005W030180000200004 9b
A PARTIR DE BIM		CARRIL 2	Eje 16				120,000			005W0301800G020000049d
A PARTIR DE BIM		CARRIL 3	Eje 14				120,000			0050030180000300002TG
A PARTIR DE BIM		CARRIL 3	Eje 14				120,000			00500301800G03000002TG
A PARTIR DE BIM		CARRIL 3	Eje 15				120,000			005G030180000300002b9
A PARTIR DE BIM		CARRIL 3	Eje 15				120,000			005G0301800G03000002bI
A PARTIR DE BIM		CARRIL 3	Eje 16				120,000			005W030180000300004E7
A PARTIR DE BIM		CARRIL 3	Eje 16				120,000			005W0301800G03000004EG
A PARTIR DE BIM		CARRIL 4	Eje 14				120,000			005003018000040000002Xm
A PARTIR DE BIM		CARRIL 4	Eje 14				120,000			00500301800G04000002Xp
A PARTIR DE BIM		CARRIL 4	Eje 15				120,000			005G030180000400000 31o
A PARTIR DE BIM		CARRIL 4	Eje 15				120,000			005G0301800G040000031q
A PARTIR DE BIM		CARRIL 4	Eje 16				120,000			005W030180000400004K9
A PARTIR DE BIM		CARRIL 4	Eje 16				120,000			005W0301800G04000004KI
A PARTIR DE BIM		CARRIL 5	Eje 14				120,000			005003018000050000002cI
A PARTIR DE BIM		CARRIL 5	Eje 14				120,000			00500301800G05000002cL
A PARTIR DE BIM		CARRIL 5	Eje 15				120,000			005G030180000500000 36K
A PARTIR DE BIM		CARRIL 5	Eje 15				120,000			005G0301800G050000036M
A PARTIR DE BIM		CARRIL 5	Eje 16				30,861			005W030180000500004On
A PARTIR DE BIM		CARRIL 5	Eje 16				28,133			005W0301800G05000004Oq
A PARTIR DE BIM		CARRIL 6	Eje 14				120,000			005003018000060000034K
A PARTIR DE BIM		CARRIL 6	Eje 14				120,000			00500301800G060000034N
A PARTIR DE BIM		CARRIL 6	Eje 15				120,000			005G030180000600003CM
A PARTIR DE BIM		CARRIL 6	Eje 15				120,000			005G0301800G06000003CO
A PARTIR DE BIM		CARRIL 7	Eje 14				120,000			005003018000070000038s

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM	CARRIL 7		Eje 14					120,000			00500301800G070000038v
A PARTIR DE BIM	CARRIL 7		Eje 15					120,000			005G0301800007000003Gu
A PARTIR DE BIM	CARRIL 7		Eje 15					120,000			005G0301800G07000003H0
A PARTIR DE BIM	CARRIL 8		Eje 14					120,000			005003018000080000003DO
A PARTIR DE BIM	CARRIL 8		Eje 14					120,000			00500301800G08000003DX
A PARTIR DE BIM	CARRIL 8		Eje 15					120,000			005G0301800008000003LW
A PARTIR DE BIM	CARRIL 8		Eje 15					120,000			005G0301800G08000003LY
A PARTIR DE BIM	CARRIL 9		Eje 14					29,829			005003018000090000003I0
A PARTIR DE BIM	CARRIL 9		Eje 14					27,593			00500301800G09000003I3
A PARTIR DE BIM	CARRIL 9		Eje 15					120,000			005G0301800009000003Q2
A PARTIR DE BIM	CARRIL 9		Eje 15					120,000			005G0301800G09000003Q4
									7.371,574		
C1400a0010	**m**	**Curvado de hilo de carril Ri 60N, en taller, para radios menores de 200 m**									
SIN BIM		EJE 14:									
SIN BIM		De Pk 2+789,0577 a 2+877,53893		2	88,481			176,962			
SIN BIM		De Pk 2+3031,38305 a 2+964,51074		2	66,872			133,744			
SIN BIM		De Pk 3128,125583 a 3064,216867		2	63,909			127,818			
SIN BIM		De Pk 3387,746897 a 3312,485019		2	75,262			150,524			
SIN BIM		De Pk 3815,796411 a 3653,956287		2	161,840			323,680			
SIN BIM		De Pk 4126,582623 a 4102,416233		2	24,166			48,332			
SIN BIM		De Pk 4144,380739 a 4136,123289		2	8,257			16,514			
SIN BIM		EJE 15:									
SIN BIM		De Pk 2359,194373 a 2297,467728		2	61,727			123,454			
SIN BIM		De Pk 2883,71901 a 2788,585315		2	95,134			190,268			
SIN BIM		De Pk 3036,29605 a 2970,378816		2	65,917			131,834			
SIN BIM		De Pk 3132,986657 a 3069,286531		2	63,700			127,400			
SIN BIM		De Pk 3393,261203 a 3317,195842		2	76,065			152,130			
SIN BIM		De Pk 3815,491669 a 3658,703085		2	156,789			313,578			
SIN BIM		EJE 16:									
SIN BIM		De Pk 4279,560746 a 4158,390802		2	121,170			242,340			
SIN BIM		De Pk 4408,063909 a 4301,211409		2	106,853			213,706			
SIN BIM		EJE 18:									
SIN BIM		De Pk 4672,775408 a 4664,517958		2	8,257			16,514			
									2.488,798		
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.**									
A PARTIR DE BIM	LOSA VIA HA-25 1		Eje 14					15,542			00500308ad1W01000d25HG
A PARTIR DE BIM	LOSA VIA HA-25 1		Eje 15					1.436,560			005G0308ad1W01000d1p40
A PARTIR DE BIM	LOSA VIA HA-25 1		Eje 17					109,522			005m0308ad1W010016P1Q0
A PARTIR DE BIM	LOSA VIA HA-25 1		Eje 18					109,941			00600308ad1W010016P1Q0
A PARTIR DE BIM	LOSA VIA HA-25 1		Eje 25					90,431			009G0408ad1W0100000000
A PARTIR DE BIM	LOSA VIA HA-25 2		Eje 14					1.420,840			00500308ad1W02000d918v
A PARTIR DE BIM	LOSA VIA HA-25 T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)		Eje 16					519,509			005W0308ad1W010011H7CG
A PARTIR DE BIM	LOSA VIA HA-25 T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)		Eje 23					64,699			008m0408ad1W0100009rWG
									3.767,044		
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.**									
A PARTIR DE BIM	Escape 4			1				1,000			
A PARTIR DE BIM	Escape 5			1				1,000			
A PARTIR DE BIM	Escape 6			1				1,000			
									3,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
A PARTIR DE BIM		Desvío 13-1	1				1,000			
A PARTIR DE BIM		Desvío 13-2	1				1,000			
A PARTIR DE BIM		Desvío 16	1				1,000			
A PARTIR DE BIM		Desvío 17	1				1,000			
								4,000		
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, incluyeno: carrilajes, traviesas, fijaciones, sujeciones y comprobación. Según prescripciones en pliego de condiciones.**								
A PARTIR DE BIM		Travesía	1				1,000			
								1,000		
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.**								
A PARTIR DE BIM		Escape 4	1				1,000			
A PARTIR DE BIM		Escape 5	1				1,000			
A PARTIR DE BIM		Escape 6	1				1,000			
								3,000		
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.**								
A PARTIR DE BIM		Desvío 14	1				1,000			
A PARTIR DE BIM		Desvío 15	1				1,000			
A PARTIR DE BIM		Desvío 16	1				1,000			
A PARTIR DE BIM		Desvío 17	1				1,000			
								4,000		
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.**								
A PARTIR DE BIM		Travesía	1				1,000			
								1,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**									
SIN BIM		De Incio a Escape 4		8				8,000			
SIN BIM		De Escape 4 a Escape 5		268				268,000			
SIN BIM		De Desvío 13-2 a Travesía 1		4				4,000			
SIN BIM		De Travesía 1 a Escape 6		68				68,000			
SIN BIM		De Escape 6 a Desvío 16		88				88,000			
SIN BIM		De Desvío 16 a Desvío 17		82				82,000			
SIN BIM		De Desvío 17 a Final		100				100,000			
									618,000		
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.**									
SIN BIM		ESI-TRA-60R2-50-1:6-CR-D/I-3800		3	16,000			48,000			
SIN BIM		DSI-TRA-60R2-50-1:6-CR-D/I-3800		4	10,000			40,000			
SIN BIM		TSUI-TRA-60R2-1:6-CR		1	23,000			23,000			
									111,000		
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,**									
A PARTIR DE BIM		MANTA ELASTOM 1	Eje 14	1	15,543	3,500		54,401			00500308ad1001000d25HG
A PARTIR DE BIM		MANTA ELASTOM 1	Eje 15	1	15,673	3,500		54,856			005G0308ad1001000d1p40
A PARTIR DE BIM		MANTA ELASTOM 1	Eje 17	1	109,522	3,500		383,327			005m0308ad10010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		MANTA ELASTOM 1	Eje 18	1	109,941	3,500		384,794			00600308ad10010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		MANTA ELASTOM T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16	1	281,808	3,500		986,328			005W0308ad10010013Wa8G
									1.863,706		
C510a0bc	**m3**	**Zahorra artificial tipo ZA 0/20 (ZA-20), según art. 510 del PG-3, distancia mayor de 10 km.**									
SIN BIM		PLATAFORMA:									
A PARTIR DE BIM		ZAH ARTIFICIAL 1	Eje 14					1.368,450			00500308ad0W01000d25HG
A PARTIR DE BIM		ZAH ARTIFICIAL 1	Eje 15					1.310,530			005G0308ad0W01000d1p40
A PARTIR DE BIM		ZAH ARTIFICIAL 1	Eje 17					73,134			005m0308ad0W010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		ZAH ARTIFICIAL 1	Eje 18					78,151			00600308ad0W010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		ZAH ARTIFICIAL 1	Eje 25					86,784			009G0408ad0W0100000000
A PARTIR DE BIM		ZAH ARTIFICIAL T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					590,270			005W0308ad0W010011H7CG
A PARTIR DE BIM		ZAH ARTIFICIAL T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23					55,765			008m0408ad0W0100009rWG
SIN BIM		PARADAS:									
SIN BIM		Parada La Gloria		2	90,000	0,110		19,800			
SIN BIM		Parada Los Chopos		2	90,000	0,110		19,800			
SIN BIM		Parada Gabia		2	90,000	0,110		19,800			
									3.622,484		
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.**									
SIN BIM		LOSA VÍA:									
A PARTIR DE BIM		Según cuantía		1			130,000	282.072,570		=03/C610b0bbcd.CanPres	
									282.072,570		
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.**									
SIN BIM		ZONAS CIRCUITOS DE VÍA:									
SIN BIM		De Pk 2+695,731 a 2+707,731 (MI)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 2+720,731 a 2+732,731 (MI)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 2+730,382 a 2+742,382 (MD)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 2+760,731 a 2+772,731 (MI)		1	12,000		90,400	1.084,800			

Código BIM	Ud	Descripción		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		De Pk 2+770,382 a 2+782,382 (MD)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 2+800,382 a 2+812,382 (MD)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 3+473,712 a 3+485,712 (MI)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 3+496,212 a 3+508,212 (MI)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 3+514,687 a 3+526,687 (MD)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 3+538,712 a 3+550,712 (MI)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 3+554,687 a 3+566,687 (MD)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 3+598,521 a 3+610,521 (MI)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 4+075,223 a 4+087,223 (MI)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 4+105,423 a 4+117,423 (MD)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 4+105,423 a 4+117,423 (MI)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 4+150,423 a 4+162,423 (C)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 4+175,723 a 4+187,723 (C)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 4+625,668 a 4+631,668 (C)		1	6,000		90,400	542,400			
SIN BIM		De Pk 4+650,668 a 4+656,668 (C)		1	6,000		90,400	542,400			
SIN BIM		De Pk 4+696,668 a 4+708,668 (MI)		1	12,000		90,400	1.084,800			
SIN BIM		De Pk 4+696,668 a 4+708,668 (MD)		1	12,000		90,400	1.084,800			
									21.696,000		
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**									
SIN BIM		PLATAFORMA:									
A PARTIR DE BIM		HOR LIMPIEZA 1	Eje 14					681,042			00500308ad0m01000d25HG
A PARTIR DE BIM		HOR LIMPIEZA 1	Eje 15					654,706			005G0308ad0m01000d1p40
A PARTIR DE BIM		HOR LIMPIEZA 1	Eje 17					36,568			005m0308ad0m010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		HOR LIMPIEZA 1	Eje 18					39,075			00600308ad0m010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		HOR LIMPIEZA 1	Eje 25					43,451			009G0408ad0m0100000000
A PARTIR DE BIM		HOR LIMPIEZA T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					286,265			005W0308ad0m010011H7CG
A PARTIR DE BIM		HOR LIMPIEZA T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23					27,543			008m0408ad0m0100009rWG
SIN BIM		PARADAS:									
SIN BIM		Parada La Gloria		2	90,000	0,060		10,800			
SIN BIM		Parada Los Chopos		2	90,000	0,060		10,800			
SIN BIM		Parada Gabia		2	90,000	0,060		10,800			
									1.801,050		
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.**									
SIN BIM		PLATAFORMA:									
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 1	Eje 14					2,650			00500308ad5001000d6990
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 1	Eje 14					19,845			00500308ad9G01000eWW9G
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 1	Eje 14					5,981			00500308adE001000d25HG
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 1	Eje 15					5,853			005G0308ad5001000d5tOG
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 1	Eje 15					7,786			005G0308ad9G01000eY8WG
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 1	Eje 15					12,960			005G0308adE001000d1p40
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 1	Eje 17					1,045			005m0308ad50010016YOSf
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 1	Eje 17					5,146			005m0308ad9G010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 1	Eje 18					4,195			00600308ad50010016YOGm
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 1	Eje 18					24,890			00600308ad9G010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 1	Eje 25					15,268			009G0408ad50010000OZ90
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 1	Eje 25					40,817			009G0408adE00100000000
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 2	Eje 14					1,317			00500308ad5002000eTeK0
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 2	Eje 14					2,846			00500308ad9G02000t8G00
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 2	Eje 14					49,593			00500308adE002000d918v
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 2	Eje 15					2,681			005G0308ad5002000eWsWG
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 2	Eje 15					3,086			005G0308ad9G02000t8tLm
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 2	Eje 15					109,558			005G0308adE002000d8fX0
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 2	Eje 17					15,710			005m0308ad9G020016bGaW
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 2	Eje 18					42,773			00600308ad9G020016bGK0
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 3	Eje 14					1,331			00500308ad5003000fO09W
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 3	Eje 14					4,630			00500308ad9G03000tLe0G
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 3	Eje 14					59,787			00500308adE003000fPIL0
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 3	Eje 15					2,686			005G0308ad5003000fPeWW
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 3	Eje 15					5,015			005G0308ad9G03000tOW0G
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 3	Eje 15					79,856			005G0308adE003000fSWWG
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 4	Eje 14					2,110			00500308ad5004000nO000
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 4	Eje 14					19,868			00500308ad9G04000u9nbm
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 4	Eje 14					183,541			00500308adE004000nS2X0
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 4	Eje 15					8,066			005G0308ad5004000nKJ8m
A PARTIR DE BIM		HM-20 de 4	Eje 15					7,776			005G0308ad9G04000u9aG0

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM	HM-20 de 4	Eje 15					274,457			005G0308adE004000nPfDW
A PARTIR DE BIM	HM-20 de 5	Eje 14					2,510			00500308ad5005000u8PbW
A PARTIR DE BIM	HM-20 de 5	Eje 14					10,446			00500308adE005000tC100
A PARTIR DE BIM	HM-20 de 5	Eje 15					2,582			005G0308ad5005000u8KEG
A PARTIR DE BIM	HM-20 de 5	Eje 15					65,400			005G0308adE005000sG000
A PARTIR DE BIM	HM-20 de 6	Eje 14					1,326			00500308ad5006000v1Hc0
A PARTIR DE BIM	HM-20 de 6	Eje 14					16,625			00500308adE006000tSY8G
A PARTIR DE BIM	HM-20 de 6	Eje 15					2,686			005G0308ad5006000v14GG
A PARTIR DE BIM	HM-20 de 6	Eje 15					8,619			005G0308adE006000tCu0G
A PARTIR DE BIM	HM-20 de 7	Eje 14					74,051			00500308adE007000v43c0
A PARTIR DE BIM	HM-20 de 7	Eje 15					29,569			005G0308adE007000tT40G
A PARTIR DE BIM	HM-20 de 8	Eje 15					147,118			005G0308adE008000v2MGW
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 1	Eje 14					0,212			00500308adDW01000n1G0G
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 1	Eje 14					1,223			00500308adD001000d25HG
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 1	Eje 15					0,688			005G0308adDW01000d1p40
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 1	Eje 25					3,999			009G0408adDW0100000000
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 2	Eje 14					18,438			00500308adD002000d918v
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 2	Eje 15					11,674			005G0308adDW02000d8fX0
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 3	Eje 14					0,210			00500308adDW03000sW00G
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 3	Eje 14					16,596			00500308adD003000fPIL0
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 3	Eje 15					11,865			005G0308adDW03000fSWWG
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 4	Eje 14					68,556			00500308adD004000nS2X0
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 4	Eje 15					36,131			005G0308adDW04000nPfDW
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 5	Eje 14					2,077			00500308adD005000tC100
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 5	Eje 15					1,810			005G0308adDW05000tCu0G
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 6	Eje 14					6,307			00500308adD006000tSY8G
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 6	Eje 15					3,018			005G0308adDW06000tT40G
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 7	Eje 14					27,903			00500308adD007000v43c0
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL 7	Eje 15					15,012			005G0308adDW07000v2MGW
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					11,686			005W0308adDW010011H7CG
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23					0,109			008m0408adDW010000P65W
A PARTIR DE BIM	HM-20 Ent BORLL T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23					5,197			008m0408adD0020000GG00
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					2,750			005W0308ad50010012Sfa0
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					5,966			005W0308ad50020013YG00
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					5,729			005W0308ad500300148fUP
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					5,726			005W0308ad50040014cMTW
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					5,730			005W0308ad50050015PrL0
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					5,232			005W0308ad50060016Ln90
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					15,850			005W0308ad9G010012Gm00
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					62,307			005W0308ad9G020012U1aG
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					32,039			005W0308ad9G030013b1S0
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					78,738			005W0308ad9G040014A1W9
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					69,029			005W0308ad9G05001518Tm
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					84,940			005W0308ad9G060015SdLG
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					1,851			005W0308ad9G070016OZ9G
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					61,487			005W0308adE0010011H7CG
A PARTIR DE BIM	HM-20 de T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23					20,548			008m0408adE00100009rWG
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 1	Eje 14					0,223			00500308ad1m01000d6990
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 1	Eje 14					3,364			00500308ad6001000eWW9G
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 1	Eje 14					1,110			00500308adAG01000d25HG
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 1	Eje 15					0,225			005G0308ad1m01000d5tOG
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 1	Eje 15					3,365			005G0308ad6001000eY8WG
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 1	Eje 15					1,117			005G0308adAG01000d1p40
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 1	Eje 17					0,225			005m0308ad1m010016YOSf
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 1	Eje 17					1,108			005m0308ad60010016P1Q0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 1	Eje 18					0,225			00600308ad1m010016YOGm
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 1	Eje 18					1,107			00600308ad60010016P1Q0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 1	Eje 25					1,314			009G0408ad1m010000OZ90
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 1	Eje 25					6,888			009G0408adAG0100000000
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 2	Eje 14					0,224			00500308ad1m02000eTeK0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 2	Eje 14					0,395			00500308ad6002000t8G00
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 2	Eje 14					16,326			00500308adAG02000d918v
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 2	Eje 15					0,224			005G0308ad1m02000eWsWG
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 2	Eje 15					0,434			005G0308ad6002000t8tLm
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 2	Eje 15					17,179			005G0308adAG02000d8fX0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 2	Eje 17					3,390			005m0308ad60020016bGaW
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 2	Eje 18					3,410			00600308ad60020016bGK0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 3	Eje 14					0,226			00500308ad1m03000fO09W
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 3	Eje 14					0,667			00500308ad6003000tLe0G
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 3	Eje 14					19,251			00500308adAG03000fPIL0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 3	Eje 15					0,224			005G0308ad1m03000fPeWW
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 3	Eje 15					0,535			005G0308ad6003000tOW0G
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 3	Eje 15					19,161			005G0308adAG03000fSWWG
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 4	Eje 14					0,357			00500308ad1m04000nO000
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 4	Eje 14					3,365			00500308ad6004000u9nbm

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 4	Eje 14					60,123			00500308adAG04000nS2X0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 4	Eje 15					0,673			005G0308ad1m04000nKJ8m
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 4	Eje 15					3,365			005G0308ad6004000u9aG0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 4	Eje 15					59,525			005G0308adAG04000nPfDW
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 5	Eje 14					0,425			00500308ad1m05000u8PbW
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 5	Eje 14					2,876			00500308adAG05000tC100
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 5	Eje 15					0,216			005G0308ad1m05000u8KEG
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 5	Eje 15					3,016			005G0308adAG05000tCu0G
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 6	Eje 14					0,225			00500308ad1m06000v1Hc0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 6	Eje 14					5,321			00500308adAG06000tSY8G
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 6	Eje 15					0,224			005G0308ad1m06000v14GG
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 6	Eje 15					5,028			005G0308adAG06000tT40G
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 7	Eje 14					24,892			00500308adAG07000v43c0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc 7	Eje 15					25,021			005G0308adAG07000v2MGW
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					0,225			005W0308ad1m010012Sfa0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					0,224			005W0308ad1m020013YG00
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					0,224			005W0308ad1m0300148fUP
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					0,224			005W0308ad1m040014cMTW
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					0,224			005W0308ad1m050015PrL0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					0,224			005W0308ad1m060016Ln90
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					1,305			005W0308ad60010012Gm00
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					4,778			005W0308ad60020012U1aG
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					1,243			005W0308ad60030013b1S0
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					3,084			005W0308ad60040014A1W9
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					2,703			005W0308ad6005001518Tm
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					3,639			005W0308ad60060015SdLG
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					0,079			005W0308ad60070016OZ9G
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					10,450			005W0308adAG010011H7CG
A PARTIR DE BIM	HM-20 cc T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23					6,761			008m0408adAG0100009rWG
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 1	Eje 14					6,036			00500308ad4001000d6990
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 1	Eje 14					7,774			00500308ad8G01000eWW9G
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 1	Eje 14					12,063			00500308adCW01000d25HG
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 1	Eje 15					2,735			005G0308ad4001000d5tOG
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 1	Eje 15					19,874			005G0308ad8G01000eY8WG
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 1	Eje 15					5,653			005G0308adCW01000d1p40
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 1	Eje 17					2,730			005m0308ad40010016YOSf
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 1	Eje 17					13,448			005m0308ad8G010016P1Q0
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 1	Eje 18					1,042			00600308ad40010016YOGm
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 1	Eje 18					5,140			00600308ad8G010016P1Q0
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 1	Eje 25					7,328			009G0408ad40010000OZ90
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 1	Eje 25					16,645			009G0408adCW0100000000
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 2	Eje 14					2,816			00500308ad4002000eTeK0
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 2	Eje 14					3,277			00500308ad8G02000t8G00
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 2	Eje 14					83,951			00500308adCW02000d918v
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 2	Eje 15					1,325			005G0308ad4002000eWsWG
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 2	Eje 15					2,561			005G0308ad8G02000t8tLm
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 2	Eje 15					46,542			005G0308adCW02000d8fX0
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 2	Eje 17					41,126			005m0308ad8G020016bGaW
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 2	Eje 18					15,826			00600308ad8G020016bGK0
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 3	Eje 14					2,853			00500308ad4003000fO09W
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 3	Eje 14					9,334			00500308ad8G03000tLe0G
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 3	Eje 14					76,802			00500308adCW03000fPIL0
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 3	Eje 15					1,324			005G0308ad4003000fPeWW
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 3	Eje 15					3,159			005G0308ad8G03000tOW0G
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 3	Eje 15					47,149			005G0308adCW03000fSWWG
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 4	Eje 14					5,650			00500308ad4004000nO000
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 4	Eje 14					7,774			00500308ad8G04000u9nbm
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 4	Eje 14					317,855			00500308adCW04000nS2X0
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 4	Eje 15					3,978			005G0308ad4004000nKJ8m
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 4	Eje 15					19,847			005G0308ad8G04000u9aG0
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 4	Eje 15					143,496			005G0308adCW04000nPfDW
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 5	Eje 14					6,010			00500308ad4005000u8PbW
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 5	Eje 14					9,198			00500308adCW05000tC100
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 5	Eje 15					1,272			005G0308ad4005000u8KEG
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 5	Eje 15					7,186			005G0308adCW05000tCu0G
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 6	Eje 14					2,831			00500308ad4006000v1Hc0
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 6	Eje 14					28,518			00500308adCW06000tSY8G
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 6	Eje 15					1,324			005G0308ad4006000v14GG
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 6	Eje 15					11,985			005G0308adCW06000tT40G
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 7	Eje 14					127,978			00500308adCW07000v43c0
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz 7	Eje 15					59,556			005G0308adCW07000v2MGW
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					2,832			005W0308ad40010012Sfa0
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					1,786			005W0308ad40020013YG00
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					1,792			005W0308ad400300148fUP
A PARTIR DE BIM	HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					1,791			005W0308ad40040014cMTW

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM		HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					1,792			005W0308ad40050015PrL0
A PARTIR DE BIM		HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					1,792			005W0308ad40060016Ln90
A PARTIR DE BIM		HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					12,220			005W0308ad8G010012Gm00
A PARTIR DE BIM		HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					58,992			005W0308ad8G020012U1aG
A PARTIR DE BIM		HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					9,932			005W0308ad8G030013b1S0
A PARTIR DE BIM		HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					24,634			005W0308ad8G040014A1W9
A PARTIR DE BIM		HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					21,596			005W0308ad8G05001518Tm
A PARTIR DE BIM		HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					29,070			005W0308ad8G060015SdLG
A PARTIR DE BIM		HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					0,634			005W0308ad8G070016OZ9G
A PARTIR DE BIM		HM-20 iz T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					53,277			005W0308adCW010011H7CG
A PARTIR DE BIM		HM-20 iz T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23					24,366			008m0408adCW020000GG00
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HM-20 1	Eje 14					9,093			00500308ad1G01000d25HG
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HM-20 1	Eje 15					9,160			005G0308ad1G01000d1p40
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HM-20 1	Eje 17					63,997			005m0308ad1G010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HM-20 1	Eje 18					64,244			00600308ad1G010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HM-20 T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					164,652			005W0308ad1G010013Wa8G
SIN BIM		PARADAS:									
SIN BIM		Parada La Gloria		2	90,000	0,140		25,200			
SIN BIM		Parada Los Chopos		2	90,000	0,140		25,200			
SIN BIM		Parada Gabia		2	90,000	0,140		25,200			
									4.242,867		
C610b0bbcd	**m3**	**Hormigón HA-25/XC3, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado losa de vía en placa.**									
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 14					10,146			00500308ad1W01000d25HG
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 15					876,426			005G0308ad1W01000d1p40
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 17					71,485			005m0308ad1W010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 18					71,757			00600308ad1W010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 25					56,078			009G0408ad1W0100000000
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 2	Eje 14					867,108			00500308ad1W02000d918v
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16					328,994			005W0308ad1W010011H7CG
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23					37,315			008m0408ad1W0100009rWG
SIN BIM		A deducir:									
SIN BIM		Hormigón con fibras		-1				-149,520		=03/C610b0dbcd.CanPres	
									2.169,789		
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.**									
SIN BIM		ZONAS CIRCUITOS DE VÍA:									
SIN BIM		De Pk 2+695,731 a 2+707,731 (MI)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 2+720,731 a 2+732,731 (MI)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 2+730,382 a 2+742,382 (MD)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 2+760,731 a 2+772,731 (MI)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 2+770,382 a 2+782,382 (MD)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 2+800,382 a 2+812,382 (MD)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 3+473,712 a 3+485,712 (MI)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 3+496,212 a 3+508,212 (MI)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 3+514,687 a 3+526,687 (MD)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 3+538,712 a 3+550,712 (MI)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 3+554,687 a 3+566,687 (MD)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 3+598,521 a 3+610,521 (MI)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 4+075,223 a 4+087,223 (MI)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 4+105,423 a 4+117,423 (MD)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 4+105,423 a 4+117,423 (MI)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 4+150,423 a 4+162,423 (C)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 4+175,723 a 4+187,723 (C)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 4+625,668 a 4+631,668 (C)		1	6,000	0,623		3,738			
SIN BIM		De Pk 4+650,668 a 4+656,668 (C)		1	6,000	0,623		3,738			
SIN BIM		De Pk 4+696,668 a 4+708,668 (MI)		1	12,000	0,623		7,476			
SIN BIM		De Pk 4+696,668 a 4+708,668 (MD)		1	12,000	0,623		7,476			
									149,520		
C680a0aa	**m2**	**Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.**									
SIN BIM		EXTERIOR LOSA									
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 14	2	15,542	0,400		12,434			00500308ad1W01000d25HG
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 15	2	1.436,560	0,400		1.149,248			005G0308ad1W01000d1p40

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 17	2	109,522		0,400	87,618			005m0308ad1W010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 18	2	109,941		0,400	87,953			00600308ad1W010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 25	2	90,431		0,400	72,345			009G0408ad1W0100000000
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 2	Eje 14	2	1.420,840		0,400	1.136,672			00500308ad1W02000d918v
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16	2	519,509		0,400	415,607			005W0308ad1W010011H7CG
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23	2	64,699		0,400	51,759			008m0408ad1W0100009rWG
SIN BIM		INTERIOR LOSA:									
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 14	2	15,542		0,164	5,098			00500308ad1W01000d25HG
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 15	2	1.436,560		0,164	471,192			005G0308ad1W01000d1p40
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 17	2	109,522		0,164	35,923			005m0308ad1W010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 18	2	109,941		0,164	36,061			00600308ad1W010016P1Q0
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 1	Eje 25	2	90,431		0,164	29,661			009G0408ad1W0100000000
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 2	Eje 14	2	1.420,840		0,164	466,036			00500308ad1W02000d918v
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 T17:() S8:(Adq. AmtgLosa 0.70m)	Eje 16	2	519,509		0,164	170,399			005W0308ad1W010011H7CG
A PARTIR DE BIM		LOSA VIA HA-25 T4:() S11:(SECCION-PLATAFORMA)	Eje 23	2	64,699		0,164	21,221			008m0408ad1W0100009rWG
									4.249,227		
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.**									
A PARTIR DE BIM		Por longitud de vía c/33 m		0,033	2,085			259,191		=03/C1405a0001.CanPres	
									259,191		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
CAPÍTULO 04: PARADAS										
SUBCAPÍTULO 04.01: ARQUITECTURA										
APARTADO 04.01.01: URBANIZACIÓN ANDÉN										
SUBAPARTADO 04.01.01.01: PARADA LA GLORIA-TIPO LATERAL										
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	36,91				36,910			
								36,910		
C510b0bc	**m3**	**Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	395,568			0,200	79,114			
								79,114		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	395,568			0,150	59,335			
								59,335		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-SUE21	2	68,000			136,000			
								136,000		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	20				20,000			
								20,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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 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 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 impreganción 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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-SUE23	319,472				319,472			
								319,472		
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 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 1339. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-SUE22	76,0959				76,096			
								76,096		
		SUBAPARTADO 04.01.01.02: PARADA LOS CHOPOS-TIPO LATERAL								
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	29,24				29,240			
								29,240		
C510a0bc	**m3**	**Zahorra artificial tipo ZA 0/20 (ZA-20), según art. 510 del PG-3, distancia mayor de 10 km.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	364,3676			0,200	72,874			
								72,874		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	364,3676			0,150	54,655			
								54,655		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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 basáticos, 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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-SUE26	2	78,000			156,000			
								156,000		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-SUE21	2	73,000			146,000			
								146,000		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	20				20,000			
								20,000		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-SUE23	289,232				289,232			
								289,232		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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 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 1339. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.**							
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-SUE22	75,136				75,136			
								75,136		
		SUBAPARTADO 04.01.01.03: PARADA GABIA-TIPO CENTRAL								
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	1	35,260			35,260			
								35,260		
C510a0bc	**m3**	**Zahorra artificial tipo ZA 0/20 (ZA-20), según art. 510 del PG-3, distancia mayor de 10 km.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	205,27			0,200	41,054			
								41,054		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	1	205,270		0,150	30,791			
								30,791		
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.**							
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-SUE21	1	146,670			146,670			
								146,670		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	1	13,853			13,853			
								13,853		
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 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 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 impreganción 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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-SUE23	1	142,786			142,786			
								142,786		
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 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 1339. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-SUE22	1	7,496			7,496			
								7,496		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 04.01.02: SUBESTRUCTURAS Y REVESTIMIENTOS MARQUESINA								
		SUBAPARTADO 04.01.02.01: PARADA LA GLORIA-TIPO LATERAL								
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.**								
A PARTIR DE BIM			1	226,780			226,780			
								226,780		
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.**								
A PARTIR DE BIM			1	211,400			211,400			
								211,400		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-MC1..M1	1	98,370			98,370			
								98,370		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	1	51,060			51,060			
								51,060		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	1	22,120			22,120			
								22,120		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	1	3,108			3,108			
								3,108		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	1	21,840			21,840			
								21,840		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	1	43,450			43,450			
								43,450		
C844a0001	**ud**	**MUPI led 175x210 exterior de una cara full HD extraplano o similar, colocado. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	2				2,000			
								2,000		
C844b0002	**ud**	**Banderola Led de coronación de tótem compuesta por placas de metacrilato óptico serigrafiada, colocada. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	2				2,000			
								2,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBAPARTADO 04.01.02.02: PARADA LOS CHOPOS-TIPO LATERAL								
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-MC1..M1	98,37				98,370			
								98,370		
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.**								
A PARTIR DE BIM			51,06				51,060			
								51,060		
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.**								
A PARTIR DE BIM			22,12				22,120			
								22,120		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	3,108				3,108			
								3,108		
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.**								
A PARTIR DE BIM			43,45				43,450			
								43,450		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
C844a0001	**ud**	**MUPI led 175x210 exterior de una cara full HD extraplano o similar, colocado. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	2				2,000			
								2,000		
C844b0002	**ud**	**Banderola Led de coronación de tótem compuesta por placas de metacrilato óptico serigrafiada, colocada. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.**								
A PARTIR DE BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	21,84				21,840			
								21,840		
		SUBAPARTADO 04.01.02.03: PARADA GABIA-TIPO CENTRAL								
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.**								
A PARTIR DE BIM			1.648,5				1.648,500			
								1.648,500		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-MC1..M1	57,15				57,150			
								57,150		
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.**								
A PARTIR DE BIM			70,082				70,082			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
								70,082		
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.**							
A PARTIR DE BIM			70,082				70,082			
								70,082		
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.**							
A PARTIR DE BIM			15,87				15,870			
								15,870		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	3,91				3,910			
								3,910		
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.**								
A PARTIR DE BIM			20,81				20,810			
								20,810		
C844a0001	**ud**	**MUPI led 175x210 exterior de una cara full HD extraplano o similar, colocado. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	1				1,000			
								1,000		
C844b0002	**ud**	**Banderola Led de coronación de tótem compuesta por placas de metacrilato óptico serigrafiada, colocada. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.**								
A PARTIR DE BIM			1				1,000			
								1,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 04.01.03: MOBILIARIO ANDÉN								
		SUBAPARTADO 04.01.03.01: PARADA LA GLORIA-TIPO LATERAL								
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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.**							
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	8	6,000			48,000			
								48,000		
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.**							
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	8				8,000			
								8,000		
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.**							
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	8				8,000			
								8,000		
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.**							
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	4				4,000			
								4,000		
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.**							

Código	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	8				8,000			
								8,000		
		SUBAPARTADO 04.01.03.02: PARADA LOS CHOPOS-TIPO LATERAL								
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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	67,84				67,840			
								67,840		
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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	6	5,570			33,420			
								33,420		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	8				8,000			
								8,000		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	2				2,000			
								2,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	4				4,000			
								4,000		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	8				8,000			
								8,000		
		SUBAPARTADO 04.01.03.03: PARADA GABIA-TIPO CENTRAL								
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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	2	5,600			11,200			
								11,200		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	2				2,000			
								2,000		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	2				2,000			

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
								2,000		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM	4				4,000			
								4,000		

SUBCAPÍTULO 04.02: ESTRUCTURAS

APARTADO 04.02.01: PARADA LOS CHOPOS-TIPO LATERAL

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.**								
SIN BIM		Losa	2	14,200	2,700	1,500	115,020			
								115,020		
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.**								
SIN BIM		Excavación	2	14,200	2,700	1,500	115,020			
SIN BIM		Losa cimentación (deducir)	-2	13,000	1,000	0,800	-20,800			
								94,220		
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
SIN BIM		Losa	2	13,200	1,700	0,100	4,488			
								4,488		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM		Losa	2	13,000	1,500	0,800	31,200			
								31,200		
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.**								
SIN BIM		s/ despieces en planos								
SIN BIM		Losa	2	1.221,400			2.442,800			
								2.442,800		
C680a0aa	**m2**	**Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Losa	2	13,000	2,000	0,800	41,600			
SIN BIM		Losa	2	2,000	1,500	0,800	4,800			
								46,400		
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.**								
SIN BIM		Estructura marquesina (s/ listados anejo)	2	2.188,020			4.376,040			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		Cartelas, rigidizadores, placas unión, ejiones	2	2.188,020	0,050		218,802			
								4.594,842		
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 .**								
SIN BIM		Placa anclaje marquesina	2	3,000			6,000			
								6,000		
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.**								
SIN BIM		Estructura marquesina (s/ listados anejo)	2	47,820			95,640			
SIN BIM		Cartelas, rigidizadores, placas unión, ejiones	2	47,820	0,050		4,782			
SIN BIM		Placas de anclaje	6	0,500	0,500	2,100	3,150			
								103,572		

APARTADO 04.02.02: PARADA GABIA-TIPO CENTRAL

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.**								
SIN BIM		Losa	1	17,700	2,600	1,400	64,428			
								64,428		
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.**								
SIN BIM		Excavación	1	17,700	2,600	1,400	64,428			
SIN BIM		Losa cimentación (deducir)	-1	13,000	1,400	0,800	-14,560			
								49,868		
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
SIN BIM		Losa	1	16,700	1,600	0,100	2,672			
								2,672		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM		Losa	1	16,500	1,400	0,700	16,170			
								16,170		
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.**								
SIN BIM		s/ despieces en planos								
SIN BIM		Losa	1	1.222,300			1.222,300			
								1.222,300		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
C680a0aa	**m2**	**Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Losa	1	16,500	2,000	0,700	23,100			
SIN BIM		Losa	1	2,000	1,400	0,700	1,960			
								25,060		
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.**								
SIN BIM		Estructura marquesina (s/ listados anejo)	1	2.984,370			2.984,370			
SIN BIM		Cartelas, rigidizadores, placas unión, ejiones	1	2.984,370	0,050		149,219			
								3.133,589		
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 .**								
SIN BIM		Placa anclaje marquesina	1	3,000			3,000			
								3,000		
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.**								
SIN BIM		Estructura marquesina (s/ listados anejo)	1	75,040			75,040			
SIN BIM		Cartelas, rigidizadores, placas unión, ejiones	1	75,040	0,050		3,752			
SIN BIM		Placas de anclaje	3	0,500	0,500	2,100	1,575			
								80,367		

APARTADO 04.02.03: PARADA LA GLORIA-TIPO LATERAL

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.**								
SIN BIM			1	71,280			71,280			
								71,280		
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.**								
SIN BIM			1	48,050			48,050			
								48,050		
C680a0aa	**m2**	**Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM			1	44,800			44,800			
								44,800		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
C680a0ab	**m2**	**Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM			1	51,600			51,600			
								51,600		
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
SIN BIM			1	2,580			2,580			
								2,580		
C610b0bcbaCOl	**m3**	**Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos. Coloreado en masa Ral 1002.**								
SIN BIM			1	29,720			29,720			
								29,720		
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.**								
SIN BIM			1	14.762,800			14.762,800			
								14.762,800		
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.**								
SIN BIM			1	80,000			80,000			
								80,000		
C671c0a	**m**	**Tubo de ensayo sónico en pilotes de 50mm de diámetro., totalmente terminado.**								
SIN BIM			1	160,000			160,000			
								160,000		
C671c0b	**m**	**Tubo de ensayo sónico en pilotes de 75mm de diámetro., totalmente terminado.**								
SIN BIM			1	80,000			80,000			
								80,000		
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.**								
SIN BIM			8				8,000			
								8,000		
C690a0a	**m2**	**Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.**								
SIN BIM			1	73,120			73,120			
								73,120		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			1	33.441,870			33.441,870			
								33.441,870		
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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
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.**								
SIN BIM			1	234,650			234,650			
								234,650		

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		CAPÍTULO 05: REORGANIZACIÓN DE VIALES								
		SUBCAPÍTULO 05.01: PAVIMENTO								
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 materialles reciclados de residuos de construcción y demolición (RCD), con distancia de transporte mayor de 15, extendido y compactado.**								
A PARTIR DE BIM		Saneo aparcamiento disuasorio	1	8.138,440		1,000	8.138,440			
								8.138,440		
C510b0bc	**m3**	**Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.**								
A PARTIR DE BIM		GR-3303 y Glorieta 6	1	11.544,590		0,250	2.886,148			
A PARTIR DE BIM		GR-3304	1	2.405,010		0,300	721,503			
A PARTIR DE BIM		Calle Estación de Tranvías	1	5.731,380		0,300	1.719,414			
A PARTIR DE BIM		Hormigón HF-3,5 en calzada de carril bici 16 cm de espesor	1	1.704,820		0,200	340,964			
A PARTIR DE BIM		Losa filtrante 60x40x10 con junta rellena de gravilla	1	2.209,190		0,200	441,838			
A PARTIR DE BIM		Losa filtrante 40x40x10 con junta rellena de plantación de cespe	1	1.259,040		0,200	251,808			
A PARTIR DE BIM		Losa 40x40x10 de trama cuadrada con huecos de 8x8 cm rellenos de	1	3.192,230		0,200	638,446			
A PARTIR DE BIM		Pavimento continuo de hormigón permeable para tráfico rodado en	1	5.929,910		0,200	1.185,982			
A PARTIR DE BIM		Pavimento continuo de hormigón permeable de color verde en carri	1	1.265,210		0,200	253,042			
A PARTIR DE BIM		Pavimento de losas de 80x40x8 cm prefabricado de hormigón y árid	1	12.125,050		0,200	2.425,010			
A PARTIR DE BIM		Pavimento de losas de 40x40x8 cm prefabricado de hormigón y árid	1	2.090,880		0,200	418,176			
A PARTIR DE BIM		Pavimento de losas de 20x20x8 cm prefabricado de hormigón y árid	1	201,129		0,200	40,226			
A PARTIR DE BIM		Pavimento tacto-visual de 20x20x8 cm acanalado de basalto recons	1	312,859		0,200	62,572			
A PARTIR DE BIM		Pavimento tacto-visual de 20x20x8 cm de botones de basalto recon	1	217,348		0,200	43,470			
A PARTIR DE BIM		Pavimento parque infantil	1	172,645		0,200	34,529			
								11.463,128		
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.**								
SIN BIM		BAJO AC32 base G (MASAI GRADO I):								
A PARTIR DE BIM		GR-3303 y Glorieta 6	1	11.544,590		0,230	26,553		.01	
								26,553		
C530z0a	**t**	**Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o curado, incluida la extensión según indicaciones del PG-3.**								
SIN BIM		BAJO AC32 base G (MASAI GRADO I):								
A PARTIR DE BIM		GR-3303 y Glorieta 6	1	11.544,590		0,010	115,446			
								115,446		
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.**								
SIN BIM		BAJO AC22 bin S (MASAI GRADO II)								
A PARTIR DE BIM		GR-3303 y Glorieta 6	1	11.544,590		0,050	5,772		.01	
A PARTIR DE BIM		GR-3304	1	2.405,010		0,050	1,203		.01	
SIN BIM		BAJO AC22 surf S (MASAI GRADO II)								
A PARTIR DE BIM		GR-3303 y Glorieta 6	1	11.544,590		0,050	5,772		.01	
A PARTIR DE BIM		GR-3304	1	2.405,010		0,050	1,203		.01	
A PARTIR DE BIM		Calle Estación de Tranvías	1	5.731,384		0,050	2,866		.01	

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
								16,816		
C541b0001	**m2**	**Lechada bituminosa LB-4 o slurry en carril bici de 2 mm de espesor fabricada y extendida por mezcladora móvil autopropulsada.**								
A PARTIR DE BIM		Carril bici Vega	1	1.265,209			1.265,209			
A PARTIR DE BIM		Carril Bici	1	1.704,815			1.704,815			
A PARTIR DE BIM		Cruce calzada	1	14,000			14,000			
								2.984,024		
C542a0aMSI	**t**	**Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 ºC 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.**								
A PARTIR DE BIM		GR-3303 y Glorieta 6	1	11.544,590	0,060	2,340	1.620,860			
A PARTIR DE BIM		GR-3304	1	2.405,010	0,060	2,340	337,663			
A PARTIR DE BIM		Calle Estación de Tranvías	1	5.731,384	0,080	2,340	1.072,915			
								3.031,438		
C542a0bMSI	**t**	**Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 ºC 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.**								
A PARTIR DE BIM		GR-3303 y Glorieta 6	1	11.544,590	0,060	2,340	1.620,860			
A PARTIR DE BIM		GR-3304	1	2.405,010	0,100	2,340	562,772			
								2.183,632		
C542a0cMSI	**t**	**Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 ºC 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.**								
A PARTIR DE BIM		GR-3303 y Glorieta 6	1	11.544,590	0,070	2,350	1.899,085			
								1.899,085		
C542b0c	**t**	**Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas MASAI tipo B 50/70, a pie de obra o planta**								
A PARTIR DE BIM		Según medición AC32 base G	1		0,001	43,800	83,180		=05.01/C542a0cMSI.CanPres	
								83,180		
C542b0e	**t**	**Betún PMB 45/80-60 modificado con caucho para mezclas bituminosas MASAI, a pie de obra o planta.**								
A PARTIR DE BIM		Según medición AC22 Surf S	1		0,001	50,050	151,723		=05.01/C542a0aMSI.CanPres	
A PARTIR DE BIM		Según medición AC22 bin S	1		0,001	49,900	108,963		=05.01/C542a0bMSI.CanPres	
								260,686		
C542c0b	**t**	**Filler de aportación compuesto por cemento.**								
A PARTIR DE BIM		Según medición AC22 Surf S	1		0,001	60,050	182,038		=05.01/C542a0aMSI.CanPres	
A PARTIR DE BIM		Según medición AC22 bin S	1		0,001	54,890	119,860		=05.01/C542a0bMSI.CanPres	
A PARTIR DE BIM		Según medición AC32 base G	1		0,001	43,800	83,180		=05.01/C542a0cMSI.CanPres	
								385,078		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
A PARTIR DE BIM		Carril Bici	1	1.704,815			1.704,815			
								1.704,815		
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.**								
A PARTIR DE BIM		Via servicio	1	2.054,836			2.054,836			
A PARTIR DE BIM		Calles Aparcamientos	1	3.875,070			3.875,070			
								5.929,906		
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.**								
A PARTIR DE BIM		Carril bici Vega	1	1.265,209			1.265,209			
								1.265,209		
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.**								
A PARTIR DE BIM		PROCEDE DE BIM-sue4	1	12.125,048			12.125,048			
								12.125,048		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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 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 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 impreganción 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.**								
A PARTIR DE BIM			1	2.090,883			2.090,883			
								2.090,883		
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 impreganción 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.**								
SIN BIM		PROCEDE DE BIM-sue7-8-10								
A PARTIR DE BIM		Paso de peatones	1	138,090			138,090			
A PARTIR DE BIM		Vado de vehiculos	1	63,039			63,039			
								201,129		
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 impreganción 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.**								
A PARTIR DE BIM		Carril bici peatonal puente Dilar	1	312,859			312,859			
								312,859		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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 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. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.**							
A PARTIR DE BIM			1	217,348			217,348			
								217,348		
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 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. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.**							
A PARTIR DE BIM			1	172,645			172,645			
								172,645		
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.**							
A PARTIR DE BIM			1	2.209,192			2.209,192			
								2.209,192		
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.**							
A PARTIR DE BIM		Zona Calle de la estación	1	289,998			289,998			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
A PARTIR DE BIM		Aparcamiento disuasorio	1	823,531			823,531			
A PARTIR DE BIM			1	145,515			145,515			
								1.259,044		
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.**								
A PARTIR DE BIM		Pavimento plaza aparcamiento	1	3.192,230			3.192,230			
								3.192,230		
C586a0001	**m2**	**Pavimento continuo absorbedor de impactos, para altura máxima de caida de 1.9 metros, realizado in situ, con una capa de 70 mm de gránulos de caucho reciclado SBR y capa superior de 10 mm de gránulos 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**								
A PARTIR DE BIM			1	153,940			153,940			
								153,940		
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.**								
A PARTIR DE BIM		Losa filtrante 60x40x10 con junta rellena de gravilla	1	2.209,190		0,150	331,379			
A PARTIR DE BIM		Losa filtrante 40x40x10 con junta rellena de plantación de cespe	1	1.259,040		0,150	188,856			
A PARTIR DE BIM		Losa 40x40x10 de trama cuadrada con huecos de 8x8 cm rellenos de	1	3.192,230		0,150	478,835			
A PARTIR DE BIM		Pavimento continuo de hormigón permeable para tráfico rodado en	1	5.929,910		0,150	889,487			
A PARTIR DE BIM		Pavimento continuo de hormigón permeable de color verde en carri	1	1.265,210		0,150	189,782			
A PARTIR DE BIM		Pavimento de losas de 80x40x8 cm prefabricado de hormigón y árid	1	12.125,050		0,150	1.818,758			
A PARTIR DE BIM		Pavimento de losas de 40x40x8 cm prefabricado de hormigón y árid	1	2.090,880		0,150	313,632			
A PARTIR DE BIM		Pavimento de losas de 20x20x8 cm prefabricado de hormigón y árid	1	201,129		0,150	30,169			
A PARTIR DE BIM		Pavimento tacto-visual de 20x20x8 cm acanalado de basalto recons	1	312,859		0,150	46,929			
A PARTIR DE BIM		Pavimento tacto-visual de 20x20x8 cm de botones de basalto recon	1	217,348		0,150	32,602			
A PARTIR DE BIM		Pavimento parque infantil	1	172,645		0,150	25,897			
								4.346,326		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBCAPÍTULO 05.02: SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO								
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.**								
SIN BIM			29				29,000			
								29,000		
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.**								
SIN BIM			10				10,000			
								10,000		
C701j0aaa	**ud**	**Reutilización de señal de tráfico, incluido operaciones de colocación de poste de sustentación, cimentación, anclajes y colocación de placa a reutilizar.**								
SIN BIM		Señal cuadrada	13				13,000			
								13,000		
C700a0abb	**m**	**Marca vial permanente Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de lineas de 15 cm de anchura, totalmente acabada incluído preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.**								
SIN BIM		EJES:								
SIN BIM		Carril bici	1	836,140			836,140			
SIN BIM		Cruces amarillos	1	327,070			327,070			
SIN BIM		Lineas aparcamiento	1	4.098,000			4.098,000			
SIN BIM		Lineas carretera	1	2.100,280			2.100,280			
SIN BIM		Calles aparcamiento	1	727,880			727,880			
								8.089,370		
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.**								
SIN BIM		Símbolos y flechas	1	60,000			60,000			
SIN BIM		Paso de cebra	1	203,380			203,380			
SIN BIM		Marcas bici	1	188,640			188,640			
								452,020		
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			53				53,000			
								53,000		
C701c0acb	**ud**	**Señal para carretera convencional sin arcén, cuadradra 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.**								
SIN BIM			16				16,000			
								16,000		
C701g0abb	**ud**	**Cajetin complementario de dimensiones 600 x 200 mm con nivel de retroreflexión 2, incluso piezas especiales y tornillería. Colocado en señal.**								
SIN BIM			13				13,000			
								13,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
CAPÍTULO 06: INTEGRACIÓN URBANA										
SUBCAPÍTULO 06.01: BORDES, BORDILLOS Y ALCORQUES										
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 basáticos, 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.**								
SIN BIM		Bordillo C5	1	4.458,765			4.458,765			
SIN BIM		Enrasado	1	93,350			93,350			
								4.552,115		
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.**								
SIN BIM		Bordes taludes parking	1	554,570			554,570			
SIN BIM		Bordes alcorques parking	1	947,980			947,980			
								1.502,550		
C590a0001	**m**	**Perfil de PVC hueco de sección triangular en cajeado de pavimento continuo de carril bici**								
SIN BIM		Bordes pavimentos parking	1	893,530			893,530			
SIN BIM		Borde pavimento continuo carril bici	1	1.520,010			1.520,010			
								2.413,540		
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 cimiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.**								
SIN BIM			26				26,000			
								26,000		
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, rejuntado con lechada de cemento y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.**								
SIN BIM			1	1.000,950			1.000,950			
								1.000,950		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM		Borde acerado parking	1	263,300			263,300			
								263,300		
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.**								
SIN BIM		Bordes alcorques elevados parking	382,79				382,790			
SIN BIM		Borde parquing con río	122,04				122,040			
SIN BIM		Remates muros parking	367,78				367,780			
SIN BIM		Remate lateral puente	1	59,500		2,000	119,000			
								991,610		
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 cimiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.**								
SIN BIM			40				40,000			
								40,000		

SUBCAPÍTULO 06.02: MOBILIARIO URBANO Y EQUIPAMIENTO

C851b0002	**ud**	**Colocación de marquesina, suministrada por entidad responsable, fijada a la base de hormigón de pavimentos mediante tacos expansivos.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		
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.**								
SIN BIM			14				14,000			
								14,000		
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.**								
SIN BIM			6				6,000			
								6,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			32				32,000			
								32,000		
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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.**								
SIN BIM			1.485,81				1.485,810			
								1.485,810		
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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.**								
SIN BIM			725				725,000			
								725,000		
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.**								
SIN BIM			19				19,000			
								19,000		
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.**								
SIN BIM			40				40,000			
								40,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			81				81,000			
								81,000		
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.**								
SIN BIM			12				12,000			
								12,000		
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.**								
SIN BIM			8				8,000			
								8,000		
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.**								
SIN BIM			9				9,000			
								9,000		
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.**								
SIN BIM			83				83,000			
								83,000		
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.**								
SIN BIM			10				10,000			

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
								10,000		
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.**								
SIN BIM		Pérgola parque Las Gabias	1	48,000	4,640		222,720			
								222,720		
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM			1	62,000			62,000			
								62,000		

SUBCAPÍTULO 06.03: CONSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS

APARTADO 06.03.01: MARQUESINA DE AUTOBUSES

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.**								
SIN BIM			673,36				673,360			
								673,360		
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.**								
SIN BIM			293,44				293,440			
								293,440		

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			1	75,000			75,000			
SIN BIM			1	63,000			63,000			
								138,000		
		APARTADO 06.03.02: QUIOSCO								
C854a0001	**ud**	**Quiosco parque Estación de Tranvías**								
SIN BIM			50,25				50,250			
								50,250		
		APARTADO 06.03.03: PUNTO DE INFORMACIÓN								
C855a0001	**ud**	**Rehabilitación de antigua estación para punto de información**								
SIN BIM			48,6				48,600			
								48,600		

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		CAPÍTULO 07: INTEGRACIÓN AMBIENTAL								
		SUBCAPÍTULO 07.01: TRATAMIENTO PAISAJISTICO								
		APARTADO 07.01.01: ACTUACIONES PREVIAS								
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.**								
SIN BIM		Obra completa	14				14,000			
								14,000		
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.**								
SIN BIM		Obra completa	10				10,000			
								10,000		
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.**								
SIN BIM		Obra completa	23				23,000			
								23,000		
		APARTADO 07.01.02: LABORES PREPARATORIAS Y EXTENDIDO DE TIERRAS								
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.**								
SIN BIM		Parterres taludes parking	1	973,940			973,940			
SIN BIM		Parterres urbanos	1	164,220			164,220			
								1.138,160		
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.**								
SIN BIM		Alcorque anillo	40	0,810	1,000		32,400			
SIN BIM		Alcorque 1,60x1,60 m	26	1,690	1,000		43,940			
SIN BIM		Árboles en parterres	54	1,690	0,600		54,756			
SIN BIM		Parterres taludes parking	1	973,940	1,000		973,940			
SIN BIM		Parterres urbanos	1	164,220	0,400		65,688			
SIN BIM		Alcorques lineales parquing	1	351,820	1,000		351,820			
SIN BIM		Areas verdes Los Chopos	1	1.734,530	0,400		693,812			
								2.216,356		
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.**								
SIN BIM		Alcorque anillo	40	0,810	0,100		3,240			
SIN BIM		Alcorque 1,60x1,60 m	26	1,690	0,100		4,394			
SIN BIM		Alcorques lineales parquing	1	351,820	0,100		35,182			
SIN BIM		Parterres taludes parking	1	973,940	0,100		97,394			

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		Alcorque en parterres Los Chopos	54	1,690	0,100		9,126			
								149,336		

APARTADO 07.01.03: SUMINISTROS, PLANTACIONES Y SIEMBRAS

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 contendor C180L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.
- Acer monspessulanum 20-25Std en contendor C230L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.
- Cercis siliquastrum 20-25Std en contendor 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 contendor C180L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.
- Styphnolobium japonicum 'Fleright', calibre 20-25 Std en contendor 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.

SIN BIM		AG_Fraxinus angustifolia 'Raywood'	20				20,000			
SIN BIM		AM_Acer monspessulanum	2				2,000			
SIN BIM		AM_Pyrus calleryana 'Chanticleer'	3				3,000			
SIN BIM		AP_Koelreuteria paniculata 'Fastigiata'	90				90,000			
SIN BIM		Olea europea	9				9,000			
								124,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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 lavalleei '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.**						
SIN BIM		Populus nigra 'Italica'	108				108,000			
								108,000		
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.**								
SIN BIM		Parterres parking	1	973,940			973,940			
SIN BIM		Parterres urbanos	1	164,220			164,220			
SIN BIM		Parterres Los Chopos	1	1.734,530			1.734,530			
								2.872,690		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBCAPÍTULO 07.02: CONTROL ARQUEOLÓGICO								
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.**								
SIN BIM		Movimiento de tierras	7				7,000			
								7,000		
		SUBCAPÍTULO 07.03: GESTIÓN DE RESIDUOS								
C820a001	**m³**	**Carga y transporte de residuo no petreo a instalación autorizada de gestión de residuos**								
SIN BIM		S/Anejo gestión de residuos	1	7.674,210			7.674,210			
								7.674,210		
C820a003	**m³**	**Carga y transporte de residuo de mezcla bituminosa a instalación autorizada de gestión de residuos**								
SIN BIM		S/Anejo gestión de residuos	1	1.818,690			1.818,690			
								1.818,690		
C820a005	**kg**	**Tratamiento en planta por gestor autorizado de aceite usado almacenados en la instalación en bidones de tapones de 200 l. paletizados**								
SIN BIM		S/Anejo gestión de residuos	1	15,000			15,000			
								15,000		
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.**								
SIN BIM		S/Anejo gestión de residuos	1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM		S/Anejo gestión de residuos	8				8,000			
								8,000		
C820a020	**m³**	**Carga mecánica y transporte a zona de depósito autorizada de residuos de origen pétreo. (Incluido cano de vertido)**								
SIN BIM		S/Anejo gestión de residuos	1	13.145,270			13.145,270			
								13.145,270		
C820a025	**m³**	**Tratamiento en planta por gestor autorizado de plástico vacío contaminado en BIG-BAGS de 1000 litros paletizados**								

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		S/Anejo gestión de residuos	1	3,000			3,000			
								3,000		
C820a030	**ud**	**Retirada y transporte de residuos peligrosos**								
SIN BIM		S/Anejo gestión de residuos	3				3,000			
								3,000		

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		CAPÍTULO 08: SITUACIONES PROVISIONALES AL TRÁFICO								
		SUBCAPÍTULO 08.01: SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRA								
C701b0baf	**ud**	**Señal de tráfico reflectante de obra de 90 cm de diámetro. Incluso poste móvil de sustenteación, anclajes, colocación y retirada.**								
SIN BIM		- ZONA 1 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		TR-301	6				6,000			
SIN BIM		TR-305	2				2,000			
SIN BIM		TR-500	4				4,000			
SIN BIM		FASE C								
SIN BIM		TR-101	3				3,000			
SIN BIM		TR-301	3				3,000			
SIN BIM		TR-305	2				2,000			
SIN BIM		TR-500	2				2,000			
SIN BIM		R-400c	1				1,000			
SIN BIM		FASE D								
SIN BIM		TR-301	2				2,000			
SIN BIM		TR-500	3				3,000			
SIN BIM		- ZONA 2 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		TR-301	1				1,000			
SIN BIM		TR-305	1				1,000			
SIN BIM		TR-500	1				1,000			
SIN BIM		- ZONA 3 -								
SIN BIM		FASE A								
SIN BIM		TR-101	2				2,000			
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		TR-500	1				1,000			
SIN BIM		TR-301	1				1,000			
SIN BIM		FASE C								
SIN BIM		TR-301	3				3,000			
SIN BIM		TR-500	2				2,000			
SIN BIM		FASE E								
SIN BIM		TR-500	5				5,000			
SIN BIM		TR-301	6				6,000			
SIN BIM		TR-305	3				3,000			
SIN BIM		TR-401a	1				1,000			
SIN BIM		TR-101	1				1,000			
SIN BIM		FASE G								
SIN BIM		TR-500	4				4,000			
SIN BIM		TR-301	7				7,000			
SIN BIM		TR-305	2				2,000			
SIN BIM		TR-401a	2				2,000			
SIN BIM		FASE H								
SIN BIM		TR-101	2				2,000			
SIN BIM		TR-400a	2				2,000			
SIN BIM		TR-500	4				4,000			
SIN BIM		TR-301	3				3,000			
SIN BIM		FASE I								
SIN BIM		TR-5	1				1,000			
SIN BIM		FASE K								
SIN BIM		TR-500	4				4,000			
SIN BIM		TR-301	4				4,000			
SIN BIM		TR-305	2				2,000			
SIN BIM		TR-401a	2				2,000			
SIN BIM		TR-101	1				1,000			
SIN BIM		FASE L								
SIN BIM		TR-301	2				2,000			
SIN BIM		TR-305	3				3,000			
SIN BIM		TR-500	2				2,000			
SIN BIM		TR-401a	1				1,000			
								104,000		
C701b0bbf	**ud**	**Señal de tráfico reflectante triangular de obra de 135 cm. de lado. Incluso poste móvil de sustentación, anclajes, colocación y retirada.**								
SIN BIM		- ZONA 1 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		TP-18	5				5,000			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		TP-50	6				6,000			
SIN BIM		TR-17	3				3,000			
SIN BIM		FASE C								
SIN BIM		TP-18	1				1,000			
SIN BIM		TP-50	1				1,000			
SIN BIM		TR-17A	1				1,000			
SIN BIM		FASE D								
SIN BIM		TP-18	1				1,000			
SIN BIM		TP-50	3				3,000			
SIN BIM		- ZONA 2 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		TP-18	1				1,000			
SIN BIM		TP-50	1				1,000			
SIN BIM		- ZONA 3 -								
SIN BIM		FASE A								
SIN BIM		TP-25	1				1,000			
SIN BIM		TP-18	2				2,000			
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		TR-17b	1				1,000			
SIN BIM		TP-18	2				2,000			
SIN BIM		FASE C								
SIN BIM		TP-18	3				3,000			
SIN BIM		TP-50	1				1,000			
SIN BIM		TR-17a	1				1,000			
SIN BIM		FASE E								
SIN BIM		TP-18	5				5,000			
SIN BIM		TP-50	4				4,000			
SIN BIM		TR-17	1				1,000			
SIN BIM		FASE G								
SIN BIM		TP-18	5				5,000			
SIN BIM		TP-50	1				1,000			
SIN BIM		FASE H								
SIN BIM		TP-18	6				6,000			
SIN BIM		TP-50	3				3,000			
SIN BIM		FASE I								
SIN BIM		TP-25	4				4,000			
SIN BIM		FASE J								
SIN BIM		TP-25	1				1,000			
SIN BIM		FASE K								
SIN BIM		TP-18	6				6,000			
SIN BIM		TP-50	1				1,000			
SIN BIM		FASE L								
SIN BIM		TP-18	2				2,000			
								73,000		
C701b0bef	**ud**	**Señal de tráfico reflectante octogonal de obra de 90 cm de doble apotema. Incluso poste móvil de sustenteación, anclajes, colocación y retirada.**								
SIN BIM		- ZONA 3 -								
SIN BIM		FASE E								
SIN BIM		R-2	1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM		- ZONA 1 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Barrera New Jersey	1	53,411			53,411			
SIN BIM		FASE C								
SIN BIM		Barrera New Jersey	1	47,309			47,309			
SIN BIM		FASE D								
SIN BIM		Barrera New Jersey	1	454,773			454,773			
SIN BIM		- ZONA 2 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Barrera New Jersey	1	497,587			497,587			
SIN BIM		- ZONA 3 -								
SIN BIM		FASE E								
SIN BIM		Barrera New Jersey	1	530,500			530,500			
SIN BIM		FASE G								

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		Barrera New Jersey	1	283,400			283,400			
SIN BIM		FASE K								
SIN BIM		Barrera New Jersey	1	16,250			16,250			
SIN BIM		FASE L								
SIN BIM		Barrera New Jersey	1	18,200			18,200			
								1.901,430		
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.**								
SIN BIM		- ZONA 1 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Entrada y salida camiones	5		1,000	1,300	6,500			
SIN BIM		FASE C								
SIN BIM		Informativo preseñalización	3		2,500	2,100	15,750			
SIN BIM		TS-60	1		0,600	0,600	0,360			
SIN BIM		TS	1		0,900	1,350	1,215			
SIN BIM		FASE D								
SIN BIM		Entrada y salida camiones	2		1,000	1,200	2,400			
SIN BIM		- ZONA 2 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Entrada y salida camiones	1		1,000	1,300	1,300			
SIN BIM		- ZONA 3 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		TB-2	1		0,800	0,450	0,360			
SIN BIM		FASE C								
SIN BIM		Entrada y salida camiones	1		1,000	1,300	1,300			
SIN BIM		TB-2	2		0,800	0,450	0,720			
SIN BIM		FASE E								
SIN BIM		Entrada y salida camiones	4		1,000	1,300	5,200			
SIN BIM		TS-60	1		0,600	0,600	0,360			
SIN BIM		TS	1		0,900	1,350	1,215			
SIN BIM		TB-2	2		0,800	0,450	0,720			
SIN BIM		FASE G								
SIN BIM		Entrada y salida camiones	1		1,000	1,300	1,300			
SIN BIM		TS-60	1		0,600	0,600	0,360			
SIN BIM		TS-55	1		0,900	1,350	1,215			
SIN BIM		TB-2	1		0,800	0,450	0,360			
SIN BIM		FASE H								
SIN BIM		S-15a	3		0,900	0,900	2,430			
SIN BIM		Calle cortada	6		0,900	1,350	7,290			
SIN BIM		FASE I								
SIN BIM		S-15a	7		0,900	0,900	5,670			
SIN BIM		Calle cortada	9		0,900	1,350	10,935			
SIN BIM		FASE J								
SIN BIM		S-15a	2		0,900	0,900	1,620			
SIN BIM		FASE K								
SIN BIM		Entrada y salida camiones	2		1,000	1,300	2,600			
SIN BIM		TS-60	1		0,600	0,600	0,360			
SIN BIM		FASE L								
SIN BIM		TS-60	1		0,600	0,600	0,360			
								71,900		
C700a0bba	**m**	**Marca vial temporal Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de lineas de 10 cm de anchura, totalmente acabada incluído preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.**								
SIN BIM		- ZONA 1 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Línea continua	1	5.309,691			5.309,691			
SIN BIM		Línea discontinua	1	93,413	0,600		56,048			
SIN BIM		FASE C								
SIN BIM		Línea continua	1	2.135,722			2.135,722			
SIN BIM		Línea continua	1	164,456	0,600		98,674			
SIN BIM		FASE D								
SIN BIM		Línea continua	1	956,996			956,996			
SIN BIM		Línea discontinua	1	206,988	0,600		124,193			
SIN BIM		- ZONA 2 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Línea continua	1	960,263			960,263			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		Línea discontinua	1	489,178	0,600		293,507			
SIN BIM		- ZONA 3 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Línea continua	1	972,200			972,200			
SIN BIM		Linea discontinua	1	497,200	0,600		298,320			
SIN BIM		FASE E								
SIN BIM		Línea continua	1	1.923,550			1.923,550			
SIN BIM		FASE G								
SIN BIM		Línea continua	1	2.967,200			2.967,200			
SIN BIM		FASE H								
SIN BIM		Línea continua	1	1.968,430			1.968,430			
SIN BIM		Linea discontinua	1	315,070	0,600		189,042			
SIN BIM		FASE K								
SIN BIM		Línea continua	1	2.170,450			2.170,450			
SIN BIM		Linea discontinua	1	133,050	0,600		79,830			
SIN BIM		FASE L								
SIN BIM		Línea continua	1	2.087,980			2.087,980			
SIN BIM		Linea discontinua	1	14,600	0,600		8,760			
								22.600,856		
C700a0bbd	**m**	**Marca vial temporal Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de lineas de 30 cm de anchura, totalmente acabada incluído preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.**								
SIN BIM		- ZONA 1 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Línea continua	1	9,765			9,765			
SIN BIM		FASE C								
SIN BIM		Línea continua	1	10,278			10,278			
SIN BIM		FASE D								
SIN BIM		Línea continua	1	10,427			10,427			
SIN BIM		- ZONA 2 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Línea continua	1	5,462			5,462			
SIN BIM		- ZONA 3 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Línea continua	1	5,600			5,600			
SIN BIM		FASE E								
SIN BIM		Línea continua	1	4,450			4,450			
SIN BIM		FASE G								
SIN BIM		Línea continua	1	6,200			6,200			
SIN BIM		FASE K								
SIN BIM		Línea continua	1	8,350			8,350			
SIN BIM		Linea discontinua	1	4,950	0,600		2,970			
SIN BIM		FASE L								
SIN BIM		Linea discontinua	1	6,200	0,600		3,720			
								67,222		
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.**								
SIN BIM		- ZONA 1 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Ceda el paso	4	1,430			5,720			
SIN BIM		Flecha de frente	27	1,200			32,400			
SIN BIM		Paso peatonal	1	44,249	0,500		22,125			
SIN BIM			1	26,402	0,500		13,201			
SIN BIM		Cebreado	1	4,300	0,500		2,150			
SIN BIM		FASE C								
SIN BIM		Ceda el paso	2	1,430			2,860			
SIN BIM		Flecha de frente	30	1,200			36,000			
SIN BIM		Flecha hacia la derecha	1	1,500			1,500			
SIN BIM		BUS	1	1,050			1,050			
SIN BIM		Paso peatonal	1	52,892	0,500		26,446			
SIN BIM			1	32,392	0,500		16,196			
SIN BIM			1	38,663	0,500		19,332			
SIN BIM			1	33,171	0,500		16,586			
SIN BIM		Cebreado	1	25,638	0,500		12,819			
SIN BIM		FASE D								

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		Ceda el paso	1	1,430			1,430			
SIN BIM		Flecha de frente	12	1,200			14,400			
SIN BIM		BUS	1	1,050			1,050			
SIN BIM		Paso peatonal	1	31,848	0,500		15,924			
SIN BIM			2	37,779	0,500		37,779			
SIN BIM		Cebreado	1	26,127	0,500		13,064			
SIN BIM			1	8,255	0,500		4,128			
SIN BIM			1	20,108	0,500		10,054			
SIN BIM		- ZONA 2 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Ceda el paso	3	1,430			4,290			
SIN BIM		Flecha de frente	9	1,200			10,800			
SIN BIM		Flecha final de carril	3	4,185			12,555			
SIN BIM		Flecha derecha e izquierda	1	2,490			2,490			
SIN BIM		STOP	1	2,090			2,090			
SIN BIM		Paso peatonal	1	42,708	0,500		21,354			
SIN BIM			1	36,790	0,500		18,395			
SIN BIM			1	38,957	0,500		19,479			
SIN BIM		Cebreado	1	131,697	0,500		65,849			
SIN BIM		- ZONA 3 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		Ceda el paso	3	1,430			4,290			
SIN BIM		Flecha de frente	9	1,200			10,800			
SIN BIM		Flecha final de carril	3	4,185			12,555			
SIN BIM		Flecha derecha e izquierda	1	2,490			2,490			
SIN BIM		STOP	1	2,090			2,090			
SIN BIM		Paso peatonal	1	39,500	0,500		19,750			
SIN BIM			1	36,250	0,500		18,125			
SIN BIM			1	28,250	0,500		14,125			
SIN BIM		Cebreado	1	122,950	0,500		61,475			
SIN BIM		FASE E								
SIN BIM		Flecha de frente	19	1,200			22,800			
SIN BIM		Flecha ambos sentidos	2	1,950			3,900			
SIN BIM		Flecha de frente-izquierda/derecha	2	2,180			4,360			
SIN BIM		STOP	1	2,090			2,090			
SIN BIM		Paso peatonal	1	74,950	0,500		37,475			
SIN BIM		FASE G								
SIN BIM		Ceda el paso	3	1,430			4,290			
SIN BIM		Flecha de frente	17	1,200			20,400			
SIN BIM		Flecha de frente- izquierda/derecha	1	2,180			2,180			
SIN BIM		FASE H								
SIN BIM		Ceda el paso	1	1,430			1,430			
SIN BIM		Flecha de frente	32	1,200			38,400			
SIN BIM		Flecha de frente-izquierda/derecha	1	2,180			2,180			
SIN BIM		Paso peatonal	1	20,850	0,500		10,425			
SIN BIM		FASE K								
SIN BIM		Ceda el paso	3	1,430			4,290			
SIN BIM		Flecha de frente	14	1,200			16,800			
SIN BIM		FASE L								
SIN BIM		Ceda el paso	3	1,430			4,290			
SIN BIM		Flecha de frente	13	1,200			15,600			
SIN BIM		Flecha de frente-izquierda/derecha	1	2,180			2,180			
								802,306		
C705e0a	**ud**	**Cono de balizamiento tipo TB-6 con una altura de 50 cm, totalmente colocado.**								
SIN BIM			294				294,000			
								294,000		
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.**								
SIN BIM		- ZONA 1 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		vallado de obra	1	987,037			987,037			
SIN BIM		FASE C								

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM		vallado de obra	1	688,639			688,639			
SIN BIM		FASE D								
SIN BIM		vallado de obra	1	929,888			929,888			
SIN BIM		- ZONA 2 -								
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		vallado de obra	1	2.192,644			2.192,644			
SIN BIM		- ZONA 3 -								
SIN BIM		FASE A								
SIN BIM		vallado de obra	1	247,210			247,210			
SIN BIM		FASE B								
SIN BIM		vallado de obra	1	1.152,710			1.152,710			
SIN BIM		FASE C								
SIN BIM		vallado de obra	1	113,090			113,090			
SIN BIM		FASE E								
SIN BIM		vallado de obra	1	2.123,890			2.123,890			
SIN BIM		FASE G								
SIN BIM		vallado de obra	1	1.211,800			1.211,800			
SIN BIM		FASE H								
SIN BIM		vallado de obra	1	2.057,250			2.057,250			
SIN BIM		vallado peatonal	1	748,500			748,500			
SIN BIM		FASE I								
SIN BIM		vallado de obra	1	1.240,000			1.240,000			
SIN BIM		FASE J								
SIN BIM		vallado de obra	1	2.057,250			2.057,250			
SIN BIM		vallado peatonal	1	748,500			748,500			
SIN BIM		FASE K								
SIN BIM		vallado de obra	1	864,500			864,500			
SIN BIM		FASE L								
SIN BIM		vallado de obra	1	860,800			860,800			
								18.223,708		

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.

SIN BIM		- ZONA 1 -								
SIN BIM		Fase B	3				3,000			
SIN BIM		Fase C	3				3,000			
SIN BIM		Fase D	1				1,000			
SIN BIM		- ZONA 2 -								
SIN BIM		Fase B	2				2,000			
SIN BIM		- ZONA 3 -								
SIN BIM		Fase A	1				1,000			
SIN BIM		Fase B	1				1,000			
SIN BIM		Fase C	1				1,000			
SIN BIM		Fase E	4				4,000			
SIN BIM		Fase G	3				3,000			
SIN BIM		Fase H	7				7,000			
SIN BIM		Fase I	1				1,000			
SIN BIM		Fase J	7				7,000			
SIN BIM		Fase K	1				1,000			
SIN BIM		Fase L	1				1,000			
								36,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBCAPÍTULO 08.02: ACTUACIONES PROVISIONALES								
C304a0aca	**m2/cm**	**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.**								
SIN BIM		ZONA 3								
SIN BIM		Circunvalación Norte	1	429,200	7,900	4,000	13.562,720			
SIN BIM			1	420,000	7,900	4,000	13.272,000			
								26.834,720		
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.**								
SIN BIM		ZONA 1								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	296,321	8,000		2.370,568			
SIN BIM		ZONA 3								
SIN BIM		Desvío Provisional	1	43,504	6,500		282,776			
								2.653,344		
C320a0e	**m3**	**Excavación en cajeado de plataforma y viales por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o gestor autorizado.**								
SIN BIM		ZONA 1								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	296,321	7,000	1,000	2.074,247			
SIN BIM		ZONA 3								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	43,504	5,500	1,000	239,272			
								2.313,519		
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 materialles reciclados de residuos de construcción y demolición (RCD), con distancia de transporte mayor de 15, extendido y compactado.**								
SIN BIM		ZONA 1								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	296,321	6,000	1,000	1.777,926			
SIN BIM		ZONA 3								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	43,504	4,500	1,000	195,768			
								1.973,694		
C510b0bc	**m3**	**Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.**								
SIN BIM		ZONA 1								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	296,321	6,000	0,250	444,482			
SIN BIM		ZONA 3								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	43,504	4,500	0,250	48,942			
								493,424		
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 fíller de aportación.**								
SIN BIM		ZONA 1								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	296,321	6,000	0,070	291,224		2.34	
SIN BIM		ZONA 3								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	43,504	4,500	0,070	32,067		2.34	
								323,291		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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 fíller de aportación.**								
SIN BIM		ZONA 1								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	296,321	6,000	0,050	208,017		2.34	
SIN BIM		ZONA 3								
SIN BIM		Desvío Provisional	1	43,504	4,500	0,050	22,905		2.34	
SIN BIM		Circunvalación Norte	1	429,200	7,900	0,040	317,368		2.34	
SIN BIM			1	420,000	7,900	0,040	310,565		2.34	
								858,855		
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.**								
SIN BIM		ZONA 1								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	296,321	6,000	0,230	4,089		0.01	
SIN BIM		ZONA 3								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	43,504	4,500	0,230	0,450		0.01	
								4,539		
C530z0a	**t**	**Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o curado, incluida la extensión según indicaciones del PG-3.**								
SIN BIM		ZONA 1								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	296,321	6,000	0,010	17,779			
SIN BIM		ZONA 3								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	43,504	4,500	0,010	1,958			
SIN BIM										
								19,737		
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.**								
SIN BIM		ZONA 1								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	296,321	6,000	0,050	0,889		.01	
SIN BIM		ZONA 3								
SIN BIM		Desvío Provisonal	1	43,504	4,500	0,050	0,098		.01	
SIN BIM		Circunvalación Norte	1	429,200	7,900	0,050	1,695		.01	
SIN BIM			1	420,000	7,900	0,050	1,659		.01	
								4,341		
C542c0b	**t**	**Filler de aportación compuesto por cemento.**								
SIN BIM		Según medición AC22 bin S	1		0,001	54,890	17,745		=08.02/C542a0bbbc.CanPres	
SIN BIM		Según medición AC16 surf S	1		0,001	60,050	51,574		=08.02/C542a0aabc.CanPres	
								69,319		
C542b0c	**t**	**Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas MASAI tipo B 50/70, a pie de obra o planta**								
SIN BIM		Según medición AC22 bin S	1		0,001	49,900	16,132		=08.02/C542a0bbbc.CanPres	
SIN BIM		Según medición AC16 surf S	1		0,001	50,050	42,986		=08.02/C542a0aabc.CanPres	
								59,118		
C860a0001	**mes**	**Alquiler de torreta de iluminación autónoma y transportable para exteriores, según especificaciones en pliego de condiciones**								
SIN BIM		ZONA 1								
SIN BIM		S1	1	21,000			21,000			
SIN BIM		S2	2	21,000			42,000			
SIN BIM		ZONA 2								
SIN BIM		S1	3	21,000			63,000			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM	ZONA 3									
SIN BIM	S1		1	21,000			21,000			
SIN BIM	S2		2	21,000			42,000			
								189,000		

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		CAPÍTULO 09: REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS								
		SUBCAPÍTULO 09.01: SANEAMIENTO								
		APARTADO 09.01.01: SAN-SA-01								
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.**								
SIN BIM		SA-01	1	210,000	1,500		315,000			
SIN BIM		SA-01.1	1	700,000	1,500		1.050,000			
SIN BIM		SA-01.2	1	10,000	1,500		15,000			
SIN BIM		SA-01.3	1	25,000	1,500		37,500			
								1.417,500		
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.**								
SIN BIM		SA-01	9				9,000			
SIN BIM		SA-01.1	15				15,000			
SIN BIM		SA-01.2	1				1,000			
SIN BIM		SA-01.3	2				2,000			
								27,000		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		SA-01	1	122,000			122,000			
SIN BIM		SA-01.3	1	54,000			54,000			
SIN BIM		SA-01.2	1	40,300			40,300			
								216,300		
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.**								
SIN BIM		SA-01	1	210,000			210,000			
SIN BIM		SA-01.3	1	25,000			25,000			
								235,000		
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.**								
SIN BIM		SA-01.1	1	700,000			700,000			
SIN BIM		SA-01.2	1	10,000			10,000			
								710,000		
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.**								
SIN BIM		SA-01	1	210,000	1,070		224,700			
SIN BIM		SA-01.1	1	700,000	1,070		749,000			
SIN BIM		SA-01.2	1	10,000	1,070		10,700			
SIN BIM		SA-01.3	1	25,000	1,070		26,750			
								1.011,150		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**							
SIN BIM		SA-01	8				8,000			
SIN BIM		SA-01.3	1				1,000			
SIN BIM		SA-01.1	16				16,000			
								25,000		
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.**							
SIN BIM		SA-01	8				8,000			
SIN BIM		SA-01.3	1				1,000			
SIN BIM		SA-01.1	16				16,000			
								25,000		
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**							
SIN BIM		SA-01.1	1	21,560	5,000	0,300	32,340			
								32,340		
		APARTADO 09.01.02: SAN-SA-02								
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.**							
SIN BIM			45	1,500			67,500			
								67,500		
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.**							
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**							
SIN BIM		Acequia existente	1	50,000			50,000			
								50,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			45	1,070			48,150			
								48,150		
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.**								
SIN BIM		Reposición acequia	1	45,000	1,800		81,000			
								81,000		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM		Reposición acequia	1	45,000	1,800	0,150	12,150			
								12,150		
C680a0ab	**m2**	**Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Reposición acequia	2	45,000		0,650	58,500			
SIN BIM			2	45,000		0,500	45,000			
								103,500		
		APARTADO 09.01.03: SAN-SA-03								
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**								
SIN BIM			1	15,000	5,000	0,300	22,500			
								22,500		
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.**								
SIN BIM			1	200,000	1,500		300,000			
								300,000		
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.**								
SIN BIM			9				9,000			
								9,000		
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.**								
SIN BIM			1	60,000			60,000			
								60,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			1	200,000	1,050		210,000			
								210,000		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Acequia existente	1	260,000			260,000			
								260,000		
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.**								
SIN BIM			5				5,000			
								5,000		
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.**								
SIN BIM			5				5,000			
								5,000		
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.**								
SIN BIM		Reposición acequia	1	140,000	1,800		252,000			
								252,000		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM		Reposición acequia	1	140,000	1,800	0,150	37,800			
								37,800		
C680a0ab	**m2**	**Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Reposición acequia	2	140,000		0,650	182,000			
SIN BIM			2	140,000		0,500	140,000			
								322,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.01.04: SAN-SA-04								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		C-HM-600	55				55,000			
								55,000		
		APARTADO 09.01.05: SAN-SA-05								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Colector existente	1	55,000			55,000			
SIN BIM		Acequia existente	1	70,000			70,000			
								125,000		
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**								
SIN BIM			1	15,000	5,000	0,300	22,500			
								22,500		
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.**								
SIN BIM			1	185,000	1,500		277,500			
								277,500		
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.**								
SIN BIM			9				9,000			
								9,000		
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.**								
SIN BIM			1	185,000	1,070		197,950			
								197,950		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**							
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
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.**								
SIN BIM			1	145,000			145,000			
								145,000		
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.**								
SIN BIM		Reposición acequia	1	40,000	1,800		72,000			
								72,000		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM		Reposición acequia	1	40,000	1,800	0,150	10,800			
								10,800		
C680a0ab	**m2**	**Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Reposición acequia	2	40,000		0,650	52,000			
SIN BIM			2	40,000		0,500	40,000			
								92,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.01.06: SAN-SA-06								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	20,000			20,000			
								20,000		
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**								
SIN BIM			1	16,150	5,000	0,300	24,225			
								24,225		
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.**								
SIN BIM			20	1,500			30,000			
								30,000		
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.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		
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.**								
SIN BIM			20	1,070			21,400			
								21,400		
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.**								
SIN BIM			1	20,000			20,000			
								20,000		
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.**								
SIN BIM		Según cuantía	1	30,000	80,000		2.400,000			
								2.400,000		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM			2	10,000	5,000	0,300	30,000			
								30,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.01.07: SAN-SA-08								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		SA-08.1	1	90,000			90,000			
SIN BIM		SA-08	1	20,000			20,000			
								110,000		
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**								
SIN BIM			1	21,560	5,000	0,300	32,340			
								32,340		
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.**								
SIN BIM			1	30,000	2,000	1,850	111,000			
								111,000		
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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
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.**								
SIN BIM		Excavación	1	30,000	2,000	1,850	111,000			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubería	-1	30,000	0,785		-23,550			
								87,450		
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.**								
SIN BIM			1	30,000			30,000			
								30,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.01.08: SAN-SA-09								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	25,000			25,000			
								25,000		
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**								
SIN BIM			1	25,000	5,000	0,300	37,500			
								37,500		
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.**								
SIN BIM			25	1,500			37,500			
								37,500		
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.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		
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.**								
SIN BIM			25	1,070			26,750			
								26,750		
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.**								
SIN BIM			1	25,000			25,000			
								25,000		
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.**								
SIN BIM		Según cuantía	1	30,000	80,000		2.400,000			
								2.400,000		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM			2	10,000	5,000	0,300	30,000			
								30,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.01.09: SAN-SA-10								
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.**								
SIN BIM			20				20,000			
								20,000		
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**								
SIN BIM			1	13,000	5,000	0,300	19,500			
								19,500		
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.**								
SIN BIM			20	1,500			30,000			
SIN BIM		Zanja profunda más de 2 m	1	20,000	2,500	3,000	150,000			
								180,000		
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.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente desconocida	35				35,000			
								35,000		
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.**								
SIN BIM			20	1,070			21,400			
SIN BIM		Zanja profunda más de 2 m	1	20,000	2,500	3,000	150,000			
								171,400		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**							
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM		Según cuantía	1	30,000	80,000		2.400,000			
								2.400,000		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM			2	10,000	5,000	0,300	30,000			
								30,000		
C673a0aa	**m2**	**Tablestaca metálica S355 GP, recuperable, incluso parte proporcional de empalmes, totalmente colocada.**								
SIN BIM		Zanja profunda más de 2 m	2	20,000		3,000	120,000			
								120,000		
		APARTADO 09.01.10: SAN-SA-12								
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.**								
SIN BIM			1	70,000			70,000			
								70,000		
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.**								
SIN BIM			1	70,000	2,000	1,850	259,000			
								259,000		
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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente desconocida	60				60,000			
								60,000		
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.**								
SIN BIM		Excavación	1	70,000	2,000	1,850	259,000			
SIN BIM		A deducir:								
SIN BIM		Tubería	-1	70,000	0,785		-54,950			
								204,050		
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.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.01.11: SAN-SA-13								
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.**								
SIN BIM			65	1,500			97,500			
								97,500		
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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
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.**								
SIN BIM			65	1,070			69,550			
								69,550		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente	54,21				54,210			
								54,210		
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.**								
SIN BIM			65				65,000			
								65,000		
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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
	APARTADO 09.01.12: SAN-SA-14									
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**								
SIN BIM			1	13,000	5,000	0,300	19,500			
								19,500		
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.**								
SIN BIM			24,5	1,500			36,750			
								36,750		
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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente desconocida	35				35,000			
								35,000		
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.**								
SIN BIM			24,5	1,070			26,215			
								26,215		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**							
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			1	23,440			23,440			
								23,440		
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM		Según cuantía	1	30,000	80,000		2.400,000			
								2.400,000		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM			2	10,000	5,000	0,300	30,000			
								30,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.01.13: SAN-SA-15								
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.**								
SIN BIM			315				315,000			
								315,000		
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.**								
SIN BIM			11				11,000			
								11,000		
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.**								
SIN BIM			1	409,500	1,500		614,250			
								614,250		
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.**								
SIN BIM			13				13,000			
								13,000		
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.**								
SIN BIM			1	409,500	1,070		438,165			
								438,165		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente	1	420,000			420,000			
								420,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			13				13,000			
								13,000		
		APARTADO 09.01.14: SAN-SA-16								
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**								
SIN BIM			1	13,000	5,000	0,300	19,500			
								19,500		
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.**								
SIN BIM			25				25,000			
								25,000		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			25	1,500			37,500			
								37,500		
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.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			25	1,070			26,750			
								26,750		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente	20				20,000			
								20,000		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM		Según cuantía	1	30,000	80,000		2.400,000			
								2.400,000		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM			2	10,000	5,000	0,300	30,000			
								30,000		
		APARTADO 09.01.15: SAN-SA-17								
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.**								
SIN BIM			10	1,500			15,000			
								15,000		
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente desconocida	10				10,000			
								10,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			10	1,070			10,700			
								10,700		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			1	10,000			10,000			
								10,000		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.01.16: SAN-SA-18								
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.**								
SIN BIM			21,37				21,370			
								21,370		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			21,37	1,500			32,055			
								32,055		
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.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		
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.**								
SIN BIM			21,37	1,070			22,866			
								22,866		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente	8				8,000			
								8,000		

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM		Según cuantía	1	15,000	80,000		1.200,000			
								1.200,000		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM			1	10,000	5,000	0,300	15,000			
								15,000		
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**								
SIN BIM			1	15,000	5,000	0,300	22,500			
								22,500		
		APARTADO 09.01.17: SAN-SA-19								
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.**								
SIN BIM			8				8,000			
								8,000		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM			8	1,500			12,000			
								12,000		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			8	1,070			8,560			
								8,560		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente	4				4,000			
								4,000		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM		Según cuantía	1	15,000	80,000		1.200,000			
								1.200,000		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM			1	10,000	5,000	0,300	15,000			
								15,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.01.18: SAN-SA-20								
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.**								
SIN BIM			85				85,000			
								85,000		
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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
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.**								
SIN BIM			85	1,500			127,500			
								127,500		
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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
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.**								
SIN BIM			85	1,070			90,950			
								90,950		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente	35				35,000			
								35,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		
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**								
SIN BIM			1	15,000	5,000	0,300	22,500			
								22,500		
	APARTADO 09.01.19: SAN-SA-21									
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.**								
SIN BIM			1	45,000			45,000			
								45,000		
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.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		
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.**								
SIN BIM			45	1,500			67,500			
								67,500		
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.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			45	1,070			48,150			
								48,150		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente	35				35,000			
								35,000		
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.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		
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**								
SIN BIM			1	15,000	5,000	0,300	22,500			
								22,500		

APARTADO 09.01.20: SAN-SA-22

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.**								
SIN BIM			1	20,000			20,000			
								20,000		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			20	1,500			30,000			
								30,000		
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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
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.**								
SIN BIM			20	1,070			21,400			
								21,400		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente	15				15,000			
								15,000		
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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**								
SIN BIM			1	15,000	5,000	0,300	22,500			
								22,500		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.01.21: SAN-SA-23								
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.**								
SIN BIM			1	15,000			15,000			
								15,000		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			15	1,500			22,500			
								22,500		
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.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		
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.**								
SIN BIM			15	1,070			16,050			
								16,050		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente	25				25,000			
								25,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
		APARTADO 09.01.22: SAN-SA-24								
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.**								
SIN BIM			1	24,500			24,500			
								24,500		
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.**								
SIN BIM			24,5	1,500			36,750			
								36,750		
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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Tuberia existente desconocida	65				65,000			
								65,000		
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.**								
SIN BIM			24,5	1,070			26,215			
								26,215		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**							
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM		Según cuantía	1	15,000	80,000		1.200,000			
								1.200,000		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM			1	10,000	5,000	0,300	15,000			
								15,000		
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**								
SIN BIM			1	15,000	5,000	0,300	22,500			
								22,500		
		APARTADO 09.01.23: OTROS								
C9020EB1	**ud**									
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBCAPÍTULO 09.02: ABASTECIMIENTO								
		APARTADO 09.02.01: ABAS-SA-01								
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.**								
SIN BIM			240	1,070			256,800			
								256,800		
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.**								
SIN BIM			240	1,500			360,000			
								360,000		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	210,000			210,000			
								210,000		
C9010EB1	**ud**	**Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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 de diámetro con mando de cuadradillo colocada 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.**								
SIN BIM			8				8,000			
								8,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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**								
SIN BIM			1	240,000			240,000			
								240,000		
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.**								
SIN BIM			7				7,000			
								7,000		
		APARTADO 09.02.02: ABAS-SA-02								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		FUD-200	1	20,000			20,000			
								20,000		
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM			1	20,000	1,600	1,100	35,200			
								35,200		
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.**								
SIN BIM		Losa de cimentación	1	6,000	6,000	0,500	18,000			
								18,000		
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.**								
SIN BIM			1	20,000	1,600	0,750	24,000			
								24,000		
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.**								
SIN BIM		s/ despieces en planos								
SIN BIM		Losa de cimentación	511,19				511,190			
SIN BIM		Pilares	664,24				664,240			
SIN BIM		Forjado reticular de cubierta	529,614				529,614			
								1.705,044		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
C610a0a	**m3**	**Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.**								
SIN BIM		Losa cimentación	1	6,000	6,000	0,100	3,600			
								3,600		
C610b0bbba	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.**								
SIN BIM		Losa de cimentación	1	6,000	6,000	0,300	10,800			
								10,800		
C610b0bbbb	**m3**	**Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en alzados.**								
SIN BIM		Encofrado pilares	4	0,300	0,500	3,000	1,800			
								1,800		
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.**								
SIN BIM		Forjado de cubierta	1	6,000	6,000		36,000			
								36,000		
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 armqdura prefabricada en celosía de 15 cm de ancho dispuestas cada cuatro hiladas, incluso nivelación, replanteo y aplomado, totalmente terminada.**								
SIN BIM		Fachadas	4	6,000		3,000	72,000			
								72,000		
C680a0aa	**m2**	**Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Encofrado cimentación	4	6,000		0,400	9,600			
								9,600		
C680a0ab	**m2**	**Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.**								
SIN BIM		Encofrado pilares	4	1,600		3,000	19,200			
								19,200		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
C690a0b	**m2**	**Impermeabilización a base de cemento de paramentos, totalmente acabado.**								
SIN BIM		Fachadas	4	6,000		3,000	72,000			
								72,000		
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.**								
SIN BIM		Cubierta	1	6,000	6,000		36,000			
								36,000		
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM		Fachadas	4	6,000		3,000	72,000			
								72,000		
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.**								
SIN BIM			1	20,000			20,000			
								20,000		
C9010EB1	**ud**	**Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C9010EC5	**ud**	**Ejecución de pozo de captación, incluso instalaciones electromecánicas y suministro eléctrico. Totalmente ejecutado, instalado, probado y funcionando.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.02.03: ABAS-SA-03								
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.**								
SIN BIM			294,85	1,500			442,275			
								442,275		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		FUD-200	1	319,590			319,590			
								319,590		
C9010EB1	**ud**	**Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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 de diámetro con mando de cuadradillo colocada 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.**								
SIN BIM			10				10,000			
								10,000		
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.**								
SIN BIM			294,85				294,850			
								294,850		
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.**								
SIN BIM			7				7,000			

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
								7,000		
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.**								
SIN BIM			294,85	1,070			315,490			
								315,490		
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.**								
SIN BIM			1	18,000	3,400	0,250	15,300			
								15,300		
		APARTADO 09.02.04: ABAS-SA-03.1								
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.**								
SIN BIM			15	1,500			22,500			
								22,500		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		FUD-150	1	22,450			22,450			
								22,450		
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**								
SIN BIM			1	15,000			15,000			
								15,000		
C9010EB1	**ud**	**Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			15	1,070			16,050			
								16,050		
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.**								

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			1	10,000	3,400	0,250	8,500			
								8,500		
		APARTADO 09.02.05: ABAS-SA-03.2								
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.**								
SIN BIM			10	1,500			15,000			
								15,000		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		FUD-150	1	22,450			22,450			
								22,450		
C9010EB1	**ud**	**Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			10	1,070			10,700			
								10,700		
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.**								
SIN BIM			1	10,000	3,400	0,250	8,500			
								8,500		
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**								
SIN BIM			1	30,000			30,000			
								30,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
	APARTADO 09.02.06: ABAS-SA-04									
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.**								
SIN BIM			15	1,500			22,500			
								22,500		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		FUD-150	1	34,330			34,330			
								34,330		
C9010EB1	**ud**	**Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			15	1,070			16,050			
								16,050		
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.**								
SIN BIM			1	15,000			15,000			
								15,000		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			1	12,800	3,400	0,250	10,880			
								10,880		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.02.07: ABAS-SA-05								
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.**								
SIN BIM			30	1,500			45,000			
								45,000		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		FUD-150	1	34,330			34,330			
								34,330		
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**								
SIN BIM			1	30,000			30,000			
								30,000		
C9010EB1	**ud**	**Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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 de diámetro con mando de cuadradillo colocada 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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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.**								
SIN BIM			30	1,070			32,100			
								32,100		
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM			1	12,800	3,400	0,250	10,880			
								10,880		
		APARTADO 09.02.08: ABAS-SA-06								
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.**								
SIN BIM		(1.5)*a*b 1.00,23.09,0.00,0.00	34,65				34,650			
								34,650		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		FUD-150	1	22,450			22,450			
								22,450		
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**								
SIN BIM			1	23,100			23,100			
								23,100		
C9010EB1	**ud**	**Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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 de diámetro con mando de cuadradillo colocada 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.**							
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM		(1.07)*a*b 1.00,23.09,0.00,0.00	24,7				24,700			
								24,700		
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.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		
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.**								
SIN BIM			1	14,000	3,400	0,250	11,900			
								11,900		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.02.09: ABAS-SA-07								
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.**								
SIN BIM			10	1,500			15,000			
								15,000		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		FUD-150	1	22,450			22,450			
								22,450		
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**								
SIN BIM			1	10,000			10,000			
								10,000		
C9010EB1	**ud**	**Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			10	1,070			10,700			
								10,700		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			1	10,000	3,400	0,250	8,500			
								8,500		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.02.10: ABAS-SA-08								
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.**								
SIN BIM			17,65	1,500			26,475			
								26,475		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		FUD-150	1	34,330			34,330			
								34,330		
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.**								
SIN BIM			1	17,650	3,400	0,250	15,003			
								15,003		
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**								
SIN BIM			1	3,650			3,650			
								3,650		
C9010EB1	**ud**	**Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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 de diámetro con mando de cuadradillo colocada 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.**							
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM		(1.07)*a*b 1.00,38,55,0.00,0.00	41,25				41,250			
								41,250		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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.**								
SIN BIM			14				14,000			
								14,000		
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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.02.11: OTROS								
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**								
SIN BIM		ABA-SE-01	478,34		4,000		1.913,360			
								1.913,360		
C510b0bc	**m3**	**Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.**								
SIN BIM			1	478,340	0,800	0,200	76,534			
								76,534		
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.**								
SIN BIM			1	478,340	0,800	0,200	76,534			
								76,534		
		SUBCAPÍTULO 09.03: GAS NATURAL								
		APARTADO 09.03.01: GAS-SA-01								
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.**								
SIN BIM			1	8,000	4,000	0,250	8,000			
								8,000		
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 ariñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.**								
SIN BIM		MPA	7,85				7,850			
								7,850		
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.**								
SIN BIM		(1.07)*a*b 1.00,7.85,0.00,0.00	8,4				8,400			
								8,400		
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.**								
SIN BIM		(1.5)*a*b 1.00,7.85,0.00,0.00	11,78				11,780			
								11,780		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	8,000			8,000			
								8,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.03.02: GAS-SA-02								
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.**								
SIN BIM			1	11,000	4,000	0,250	11,000			
								11,000		
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 ariñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.**								
SIN BIM		MPA	11				11,000			
								11,000		
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.**								
SIN BIM		(1.07)*a*b 1.00,11,0.00,0.00	11,77				11,770			
								11,770		
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.**								
SIN BIM		(1.5)*a*b 1.00,11.00,0.00,0.00	16,5				16,500			
								16,500		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	12,000			12,000			
								12,000		
		APARTADO 09.03.03: GAS-SA-03								
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.**								
SIN BIM			1	11,000	4,000	0,250	11,000			
								11,000		
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 ariñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.**								
SIN BIM		MPA	11				11,000			
								11,000		
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.**								
SIN BIM		(1.07)*a*b 1.00,11,0.00,0.00	11,77				11,770			

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
								11,770		
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.**								
SIN BIM		(1.5)*a*b 1.00,11.00,0.00,0.00	16,5				16,500			
								16,500		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	12,000			12,000			
								12,000		
		APARTADO 09.03.04: GAS-SA-04								
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.**								
SIN BIM			1	8,000	4,000	0,250	8,000			
								8,000		
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 ariñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.**								
SIN BIM		MPA	7,85				7,850			
								7,850		
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.**								
SIN BIM		(1.07)*a*b 1.00,7.85,0.00,0.00	8,4				8,400			
								8,400		
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.**								
SIN BIM		(1.5)*a*b 1.00,7.85,0.00,0.00	11,78				11,780			
								11,780		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	8,000			8,000			
								8,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.03.05: GAS-SA-05								
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.**								
SIN BIM			1	8,000	4,000	0,250	8,000			
								8,000		
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 ariñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.**								
SIN BIM		MPA	7,85				7,850			
								7,850		
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.**								
SIN BIM		(1.07)*a*b 1.00,7.85,0.00,0.00	8,4				8,400			
								8,400		
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.**								
SIN BIM		(1.5)*a*b 1.00,7.85,0.00,0.00	11,78				11,780			
								11,780		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	8,000			8,000			
								8,000		
		APARTADO 09.03.06: OTROS								
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**								
SIN BIM		GAS-SE-01	267		2,500		667,500			
								667,500		
C510b0bc	**m3**	**Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.**								
SIN BIM		GAS-SE-01	1	267,000	0,800	0,200	42,720			
								42,720		
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.**								
SIN BIM		GAS-SE-01	1	267,000	0,800	0,200	42,720			
								42,720		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBCAPÍTULO 09.04: ELECTRICIDAD								
		APARTADO 09.04.01: LINEA SUBTERRANEA DE BAJA TENSIÓN								
		SUBAPARTADO 09.04.01.01: ELE-SA-10								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		2 tubos	1	13,810			13,810			
								13,810		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	15,000	0,600	0,700	6,300			
								6,300		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	15,000	0,600	0,700	6,300			
								6,300		
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.**								
SIN BIM			1	15,000			15,000			
								15,000		
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.**								
SIN BIM			1	15,000			15,000			
								15,000		
C871P10a	**ud**	**Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C88030a	**ud**	**Arqueta de registro tipo A-1 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.04.02: LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION								
		SUBAPARTADO 09.04.02.01: ELE-SA-02								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		3 tuboS	3	298,400			895,200			
								895,200		
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.**								
SIN BIM		4 tubos	1	259,520	1,400	1,600	581,325			
								581,325		
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.**								
SIN BIM		4 tubos	1	259,520	0,600	0,700	108,998			
								108,998		
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.**								
SIN BIM			1	259,520			259,520			
								259,520		
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.**								
SIN BIM		4 tubos	3	259,520			778,560			
								778,560		
C871P10a	**ud**	**Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C88030b	**ud**	**Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.**								
SIN BIM			5				5,000			
								5,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBAPARTADO 09.04.02.02: ELE-SA-03								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		2 tuboS	2	295,584			591,168			
								591,168		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	194,964	1,400	1,600	436,719			
SIN BIM			1	12,060	1,400	1,600	27,014			
								463,733		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	194,964	0,600	0,700	81,885			
SIN BIM			1	12,060	0,600	0,700	5,065			
								86,950		
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.**								
SIN BIM		2 TUBOS	1	194,964			194,964			
SIN BIM			1	12,060			12,060			
								207,024		
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.**								
SIN BIM			1	194,964			194,964			
SIN BIM			1	12,060			12,060			
								207,024		
C871P10a	**ud**	**Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C88030b	**ud**	**Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.**								
SIN BIM			5				5,000			
								5,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBAPARTADO 09.04.02.03: ELE-SA-04								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		2 cables aereos	2	45,255			90,510			
								90,510		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	52,500	1,400	1,600	117,600			
								117,600		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	52,500	0,600	0,700	22,050			
								22,050		
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.**								
SIN BIM		2 TUBOS	1	52,500			52,500			
								52,500		
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.**								
SIN BIM			1	52,500			52,500			
								52,500		
C871P10a	**ud**	**Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C88030b	**ud**	**Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBAPARTADO 09.04.02.04: ELE-SA-05								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			2	32,390			64,780			
								64,780		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	35,000	1,400	1,600	78,400			
								78,400		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	35,000	0,600	0,700	14,700			
								14,700		
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.**								
SIN BIM		2 TUBOS	1	35,000			35,000			
								35,000		
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.**								
SIN BIM			1	35,000			35,000			
								35,000		
C871P10a	**ud**	**Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C88030b	**ud**	**Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBAPARTADO 09.04.02.05: ELE-SA-06								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			2	120,000			240,000			
								240,000		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	119,000	1,400	1,600	266,560			
								266,560		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	119,000	0,600	0,700	49,980			
								49,980		
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.**								
SIN BIM		2 TUBOS	1	35,000			35,000			
								35,000		
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.**								
SIN BIM			1	119,000			119,000			
								119,000		
C871P10a	**ud**	**Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C88030b	**ud**	**Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBAPARTADO 09.04.02.06: ELE-SA-07								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		3 tuboS	3	80,000			240,000			
								240,000		
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.**								
SIN BIM		4 tubos	1	100,000	1,400	1,600	224,000			
								224,000		
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.**								
SIN BIM		4 tubos	1	100,000	0,600	0,700	42,000			
								42,000		
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.**								
SIN BIM			1	100,000			100,000			
								100,000		
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.**								
SIN BIM		4 tubos	3	100,000			300,000			
								300,000		
C871P10a	**ud**	**Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C88030b	**ud**	**Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBAPARTADO 09.04.02.07: ELE-SA-08								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		2 tuboS	2	18,260			36,520			
								36,520		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	19,000	1,400	1,600	42,560			
								42,560		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	19,000	0,600	0,700	7,980			
								7,980		
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.**								
SIN BIM			1	19,000			19,000			
								19,000		
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.**								
SIN BIM		1 tubo	1	19,000			19,000			
								19,000		
C871P10a	**ud**	**Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C88030b	**ud**	**Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBAPARTADO 09.04.02.08: ELE-SA-09								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		2 tuboS	2	18,260			36,520			
								36,520		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	19,000	1,400	1,600	42,560			
								42,560		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	19,000	0,600	0,700	7,980			
								7,980		
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.**								
SIN BIM			1	19,000			19,000			
								19,000		
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.**								
SIN BIM		2 tuboS	2	19,000			38,000			
								38,000		
C871P10a	**ud**	**Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C88030b	**ud**	**Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		SUBAPARTADO 09.04.02.09: ELE-SA-11								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		3 tuboS	3	13,560			40,680			
								40,680		
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.**								
SIN BIM		3 tubos	1	15,000	1,400	1,600	33,600			
								33,600		
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.**								
SIN BIM		2 tubos	1	15,000	0,600	0,700	6,300			
								6,300		
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.**								
SIN BIM			1	15,000			15,000			
								15,000		
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.**								
SIN BIM		3 tuboS	3	15,000			45,000			
								45,000		
C871P10a	**ud**	**Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C88030b	**ud**	**Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.04.03: LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION								
		SUBAPARTADO 09.04.03.01: ELE-SA-01								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		2 tubos	2	155,780			311,560			
								311,560		
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.**								
SIN BIM		4 tubos	1	150,000	1,400	1,600	336,000			
								336,000		
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.**								
SIN BIM		4 tubos	1	150,000	0,600	0,700	63,000			
								63,000		
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.**								
SIN BIM			1	150,000			150,000			
								150,000		
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.**								
SIN BIM		4 tubos	2	150,000			300,000			
								300,000		
C871P10a	**ud**	**Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
C88030b	**ud**	**Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.**								
SIN BIM			5				5,000			
								5,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.04.04: OTROS								
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**								
SIN BIM		ELE-SE-01	1	150,000	4,000		600,000			
SIN BIM		ELE-SE-02	1	160,000	4,000		640,000			
SIN BIM		ELE-SE-03	1	20,000	4,000		80,000			
								1.320,000		
C510b0bc	**m3**	**Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.**								
SIN BIM		REPOSICIÓN PROVISIONAL DE PAVIMENTO:								
SIN BIM		ELE-SE-01	1	150,000	0,800	0,200	24,000			
SIN BIM		ELE-SE-02	1	160,000	0,800	0,200	25,600			
SIN BIM		ELE-SE-03	1	20,000	0,800	0,200	3,200			
								52,800		
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.**								
SIN BIM		REPOSICIÓN PROVISIONAL DE PAVIMENTO:								
SIN BIM		ELE-SE-01	1	150,000	0,800	0,200	24,000			
SIN BIM		ELE-SE-02	1	160,000	0,800	0,200	25,600			
SIN BIM		ELE-SE-03	1	20,000	0,800	0,200	3,200			
								52,800		
		SUBCAPÍTULO 09.05: TELEFÓNICA								
		APARTADO 09.05.01: TEL-SA-01								
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**								
SIN BIM			1	13,000	2,500	0,250	8,125			
								8,125		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	96,940			96,940			
SIN BIM			1	15,670			15,670			
								112,610		
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, incluídos 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-**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
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, incluídos 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.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		
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-**								
SIN BIM			1	96,940			96,940			
SIN BIM			1	15,670			15,670			
								112,610		
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-**								
SIN BIM			1	112,610			112,610			
								112,610		
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, incluídos 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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.05.02: TEL-SA-02								
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**								
SIN BIM			1	13,000	2,500	0,250	8,125			
								8,125		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	26,400			26,400			
								26,400		
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, incluídos 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-**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
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-**								
SIN BIM			1	33,110			33,110			
								33,110		
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-**								
SIN BIM			1	33,110			33,110			
								33,110		
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, incluídos 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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.05.03: TEL-SA-03								
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**								
SIN BIM			1	13,000	2,500	0,250	8,125			
								8,125		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	26,400			26,400			
								26,400		
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, incluídos 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-**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
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-**								
SIN BIM			1	38,290			38,290			
								38,290		
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-**								
SIN BIM			1	38,290			38,290			
								38,290		
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, incluídos 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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.05.04: TEL-SA-04								
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**								
SIN BIM			1	13,000	2,500	0,250	8,125			
								8,125		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	36,000			36,000			
								36,000		
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, incluídos 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-**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		
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-**								
SIN BIM			1	36,000			36,000			
								36,000		
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-**								
SIN BIM			1	36,000			36,000			
								36,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.05.05: TEL-SA-05								
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**								
SIN BIM			1	13,000	2,500	0,250	8,125			
								8,125		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	26,400			26,400			
								26,400		
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, incluídos 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-**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
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-**								
SIN BIM			1	38,290			38,290			
								38,290		
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-**								
SIN BIM			1	38,290			38,290			
								38,290		
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, incluídos 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.**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.05.06: TEL-SA-01.1								
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**								
SIN BIM			1	15,670	2,500	0,250	9,794			
								9,794		
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	96,940			96,940			
SIN BIM			1	15,670			15,670			
								112,610		
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, incluídos 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-**								
SIN BIM			4				4,000			
								4,000		
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-**								
SIN BIM			1	137,060			137,060			
SIN BIM			1	15,670			15,670			
								152,730		
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-**								
SIN BIM			1	152,730			152,730			
								152,730		
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, incluídos 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.**								
SIN BIM			5				5,000			
								5,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.05.07: TEL-SA-01.2								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM			1	96,940			96,940			
								96,940		
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, incluídos 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-**								
SIN BIM			3				3,000			
								3,000		
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-**								
SIN BIM			1	88,870			88,870			
								88,870		
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-**								
SIN BIM			1	88,870			88,870			
								88,870		
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, incluídos 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.**								
SIN BIM			2				2,000			
								2,000		

MEDICIONES

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

Código BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
		APARTADO 09.05.08: OTROS								
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**								
SIN BIM		TEL-SE-01	1	21,000	4,000		84,000			
SIN BIM		TEL-SE-02	1	280,000	0,800	0,200	44,800			
								128,800		
C510b0bc	**m3**	**Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.**								
SIN BIM		REPOSICIÓN PROVISIONAL DE PAVIMENTO:								
SIN BIM			1	21,000	0,800	0,200	3,360			
SIN BIM			1	280,000	0,800	0,200	44,800			
								48,160		
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.**								
SIN BIM		REPOSICIÓN PROVISIONAL DE PAVIMENTO:								
SIN BIM			1	21,000	0,800	0,200	3,360			
SIN BIM			1	280,000	0,800	0,200	44,800			
								48,160		
		SUBCAPÍTULO 09.06: OTROS SERVICIOS								
		APARTADO 09.06.01: RED DE RIEGO								
C301P0001	**m**	**Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.**								
SIN BIM		Red existente	1	4.700,000			4.700,000			
								4.700,000		
C950P0002	**ud**	**Instalación de sistema de riego con: Contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta. Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1 1/2" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico 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**								
SIN BIM			11				11,000			
								11,000		
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.**								
SIN BIM		Red existente	1	4.700,000			4.700,000			
								4.700,000		

MEDICIONES

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

Código / BIM	Ud	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Fórmula	GUID
C950P0003	**ud**	**Sistema centralizado de control, para red de programadores de riego, formado por software para PC, para control centralizado de hasta 100 zonas de riego y 100 programadores por zona, sensor de caudal, unidad principal con comunicación vía cable con la unidad central, kit de comunicación de telefonía móvil GSM, unidades secundarias con comunicación vía cable con las otras unidades y con los programadores, módems de comunicación por radio, cable de comunicación.**								
SIN BIM			1				1,000			
								1,000		

Cuadros de Precios

Cuadro de Precios 1

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
001	C1400a0001	m	Suministro de carril Ri 60N en barra elemento de 12 m, incluyendo transporte y descarga en obra.	OCHENTA EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	80,39
002	C1400a0010	m	Curvado de hilo de carril Ri 60N, en taller, para radios menores de 200 m	DIECIOCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	18,19
003	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.	CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	477,69
004	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.	CIENTO VEINTISÉIS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	126.968,09
005	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.	SESENTA MIL TRESCIENTOS NUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	60.309,84
006	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, incluyeno: carrilajes, traviesas, fijaciones, sujeciones y comprobación. Según prescripciones en pliego de condiciones.	CIENTO CUARENTA MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	140.537,72

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
007	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.	TREINTA Y CUATRO MIL OCHENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	34.089,61
008	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.	DIECISIETE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	17.984,08
009	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.	VEINTIOCHO MIL SETECIENTOS SIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	28.707,96
010	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.	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	268,52

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
011	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.	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	296,60
012	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,	SESENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	62,48
013	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.	CERO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	0,57
014	C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	CINCUENTA Y DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	52,18
015	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.	MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.697,54
016	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.	CUARENTA Y CUATRO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	44,27
017	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.	OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	8,93
018	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.	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	54,75
019	C301b0PN04	ud	Desmontaje de elementos que forman parte de la semaforización y alumbrado, tales como registros, cuadros...	NOVENTA Y NUEVE EUROS con	99,71

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
020	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.	CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	51,97
021	C301b0cb	ud	Demolición de hito de grandes dimensiones, demolición, incluso carga y transporte a gestor autorizado o lugar de evaluación de los productos resultantes.	DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2.368,34
022	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.	SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	6,88
023	C301c0b	m2	Demolición de pavimento de hormigón, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.	DIECINUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	19,10
024	C301c0cb	m2	Demolición de pavimento de baldosa, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.	ONCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	11,41
025	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.	TRECE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	13,13
026	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.	DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	297,29
027	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.	CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	44,83

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
028	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.	SIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	7,18
029	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.	CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS con UN CÉNTIMOS	440,01
030	C304a0aca	m2/cm	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.	CERO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	0,84
031	C320a0e	m3	Excavación en cajeado de plataforma y viales por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o gestor autorizado.	CINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	5,97
032	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.	CUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	4,11
033	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.	CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	4,48
034	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.	DIECIOCHO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	18,23
035	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 materialles reciclados de residuos de construcción y demolición (RCD), con distancia de transporte mayor de 15, extendido y compactado.		13,99

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				TRECE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
036	C332a0cb	m3	Relleno localizado en zanjas y cimentaciones con suelos procedentes de desmonte, incluido extendido, humedecido y compactado.	TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	3,37
037	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.	DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	19,73
038	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.	QUINCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	15,60
039	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.	VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	24,66
040	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.	QUINIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	583,56
041	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.	CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	442,52

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
042	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.	MIL CIENTO VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.125,79
043	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.	DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	2.376,77
044	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.	CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	167,94
045	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.	CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	448,22
046	C411a0001	ud	Sumidero en tablero de puentes	CIENTO VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	127,51
047	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.	CUATROCIENTOS DIEZ EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	410,09

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
048	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.	NOVENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	94,91
049	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.	CIEN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	100,39
050	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.	CIENTO VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	127,49
051	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.	CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	155,57
052	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.	CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	185,56
053	C423a0b	m	Tubo dren de PVC corrugado ranurado de 160 mm de diámetro, totalmente colocado.	SEIS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	6,69
054	C510a0bc	m3	Zahorra artificial tipo ZA 0/20 (ZA-20), según art. 510 del PG-3, distancia mayor de 10 km.	TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	32,68
055	C510b0bc	m3	Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.	VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	28,94
056	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.		672,34

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
057	C530z0a	t	Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o curado, incluida la extensión según indicaciones del PG-3.		16,77
				DIECISÉIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
058	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.		763,84
				SETECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
059	C541b0001	m2	Lechada bituminosa LB-4 o slurry en carril bici de 2 mm de espesor fabricada y extendida por mezcladora móvil autopropulsada.		1,44
				UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
060	C542a0aMSI	t	Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 ºC 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.		38,68
				TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
061	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 fíller de aportación.		36,55
				TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
062	C542a0bMSI	t	Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 ºC 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.		32,10
				TREINTA Y DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
063	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 fíller de aportación.		29,98
				VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
064	C542a0cMSI	t	Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 ºC 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.		30,01
				TREINTA EUROS con UN CÉNTIMOS	
065	C542b0c	t	Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas MASAI tipo B 50/70, a pie de obra o planta		738,82
				SETECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
066	C542b0e	t	Betún PMB 45/80-60 modificado con caucho para mezclas bituminosas MASAI, a pie de obra o planta.		874,50
				OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
067	C542c0b	t	Filler de aportación compuesto por cemento.		106,00
				CIENTO SEIS EUROS	
068	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.		21,34
				VEINTIÚN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
069	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 polipropilenosobreterrenoseleccionado.Incluso ejecución de juntas de dilatación.		43,94
				CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
070	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.		48,75
				CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
071	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.	VEINTISIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	27,27
072	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.	TREINTA Y DOS EUROS	32,00
073	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 basáticos, 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.	CINCUENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS	50,06

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
074	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 basáticos, 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.	CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	179,34
075	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.	DOSCIENTOS SEIS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	206,17
076	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.	CIENTO SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	107,64

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
077	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 basáticos, 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.	CIENTO VEINTE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	120,25
078	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.	CIENTO OCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	108,10
079	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.	SETENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	78,91

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
080	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, rejuntado con lechada de cemento y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.	QUINCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	15,29
081	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.	DIEZ EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	10,85
082	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.	NUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	9,20
083	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 basáticos, 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.	SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	62,52

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
084	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 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 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.	SESENTA Y DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	62,08
085	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 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 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.	SESENTA EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	60,87

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
086	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 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 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.	CINCUENTA Y SIETE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	57,07
087	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.	CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	57,41

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
088	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.	CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	57,41
089	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 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 1339. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.	SESENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	66,08

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
090	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 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. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.	SESENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	66,08
091	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 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. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.	SESENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	66,08

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
092	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 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. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.	DIECISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	17,66
093	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 impreganción 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.	VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	24,91

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
094	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.	SESENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	64,72
095	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.	SESENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	64,96
096	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.	CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	56,75

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
097	C586a0001	m2	Pavimento continuo absorbedor de impactos, para altura máxima de caida de 1.9 metros, realizado in situ, con una capa de 70 mm de gránulos de caucho reciclado SBR y capa superior de 10 mm de gránulos 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	DOSCIENTOS SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	206,40
098	C590a0001	m	Perfil de PVC hueco de sección triangular en cajeado de pavimento continuo de carril bici	OCHO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	8,23
099	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 cimiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.463,55
100	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 cimiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	MIL CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.137,76
101	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.	TREINTA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	30,71
102	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.	UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	1,82
103	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.	CUATRO EUROS con CUATRO	4,04

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				CÉNTIMOS	
104	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.	VEINTIDÓS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	22,09
105	C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	OCHENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	83,56
106	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.	DOSCIENTOS SETENTA EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	270,31
107	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.	CIENTO DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	118,38
108	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	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	135,11
109	C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	CIENTO VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	128,80
110	C610b0bbbb	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en alzados.	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	134,68
111	C610b0bbcd	m3	Hormigón HA-25/XC3, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado losa de vía en placa.	CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	133,97
112	C610b0bcbaCOL	m3	Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos. Coloreado en masa Ral 1002.	CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	165,08
113	C610b0bcbc	m3	Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en losas y forjados.	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	146,95

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
114	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.	CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	139,33
115	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.	CUATROCIENTOS ONCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	411,94
116	C617m0ba	m2	Prelosa prefabricada de hormigón espesor 6 cm, situada en vano central.	CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	49,47
117	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	OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	83,42
118	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.	TRES EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,42
119	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.	TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	3,47
120	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 .	CUATROCIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	410,82

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
121	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.	OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	8.482,41
122	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.	MIL SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.076,45
123	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.	CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	4.957,33
124	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.	VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	24,68
125	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.	TREINTA Y NUEVE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	39,24

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
126	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.	SETENTA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	70,71
127	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.	TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	3,47
128	C65800ad	m3	Escollera procedente de cantera. Colocada y terminada.	TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	38,81
129	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 armqdura prefabricada en celosía de 15 cm de ancho dispuestas cada cuatro hiladas, incluso nivelación, replanteo y aplomado, totalmente terminada.	SESENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	63,32
130	C662a0001	m2	Partición de bloques de hormigón de 20x20x40 revestidos	TREINTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	33,44

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
131	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.	TRESCIENTOS CUATRO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	304,40
132	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.	CIENTO DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	116,48
133	C671c0a	m	Tubo de ensayo sónico en pilotes de 50mm de diámetro., totalmente terminado.	CINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	5,97
134	C671c0b	m	Tubo de ensayo sónico en pilotes de 75mm de diámetro., totalmente terminado.	SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	6,57
135	C673a0aa	m2	Tablestaca metálica S355 GP, recuperable, incluso parte proporcional de empalmes, totalmente colocada.	CIENTO SETENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	173,77
136	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.	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	162,41
137	C680a0aa	m2	Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.	VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	24,32
138	C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	29,32
139	C681a0a	m3	Cimbra, incluso proyecto específico y elementos de apoyo, totalmente colocada.	ONCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	11,67

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
140	C690.0010	m2	Impermeabilización de losas y tableros de estructuras, con mezcla en caliente de mastic-betún-caucho aplicado a llana con un espesor de 3 mm i/ limpieza mediante chorreado ligero de la superficie de hormigón y capa de imprimación al agua.	DIECISÉIS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	16,17
141	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.	NUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	9,76
142	C690a0a	m2	Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.	SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	7,46
143	C690a0b	m2	Impermeabilización a base de cemento de paramentos, totalmente acabado.	OCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	8,65
144	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.	DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	18,72
145	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	CUARENTA EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	40,24
146	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.	CIENTO NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	109,56

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
147	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.	SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	642,79
148	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.	CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	5.277,51
149	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.	SETENTA Y UN EUROS con TRES CÉNTIMOS	71,03
150	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.	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	147,86

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
151	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.	CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	169,06
152	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.	CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	169,06
153	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.	CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	43,77
154	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.	SEISCIENTOS VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	620,71
155	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.	QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	586,66

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
156	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.	CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	139,52
157	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.	QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	531,46
158	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.	CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	465,35
159	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.	QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	544,31
160	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.	CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	139,52
161	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.	MIL QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	1.527,31

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
162	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.	TREINTA Y UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	31,06
163	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.	TREINTA Y UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	31,06
164	C698b0012	ud	Cobertura metálica para torres de ventilación en acero lacado RAL 1002 de 300 cm de diámetro	QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	596,18
165	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.	MIL TRESCIENTOS TREINTA EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.330,53
166	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.	NUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	9,28
167	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.	CUARENTA Y UN EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	41,19

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
168	C700a0abb	m	Marca vial permanente Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de lineas de 15 cm de anchura, totalmente acabada incluído preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.	CERO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,66
169	C700a0bba	m	Marca vial temporal Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de lineas de 10 cm de anchura, totalmente acabada incluído preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.	CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,53
170	C700a0bbd	m	Marca vial temporal Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de lineas de 30 cm de anchura, totalmente acabada incluído preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.	CERO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,96
171	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.	CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	4,62
172	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.	DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	2,57
173	C701b0baf	ud	Señal de tráfico reflectante de obra de 90 cm de diámetro. Incluso poste móvil de sustenteación, anclajes, colocación y retirada.	OCHENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	85,83
174	C701b0bbf	ud	Señal de tráfico reflectante triangular de obra de 135 cm. de lado. Incluso poste móvil de sustentación, anclajes, colocación y retirada.	SETENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	75,65
175	C701b0bef	ud	Señal de tráfico reflectante octogonal de obra de 90 cm de doble apotema. Incluso poste móvil de sustenteación, anclajes, colocación y retirada.	NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	91,39

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
176	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.	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con TRES CÉNTIMOS	157,03
177	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.	CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	177,21
178	C701c0acb	ud	Señal para carretera convencional sin arcén, cuadradra 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.	CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS	194,00
179	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.	CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	182,44
180	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.	CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	184,84
181	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.	DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	246,95

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
182	C701g0abb	ud	Cajetin complementario de dimensiones 600 x 200 mm con nivel de retroreflexión 2, incluso piezas especiales y tornilleria. Colocado en señal.	CUARENTA Y OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	48,11
183	C701j0aaa	ud	Reutilización de señal de tráfico, incluido operaciones de colocación de poste de sustentación, cimentación, anclajes y colocación de placa a reutilizar.	VEINTISÉIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	26,37
184	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.	VEINTICINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	25,14
185	C705e0a	ud	Cono de balizamiento tipo TB-6 con una altura de 50 cm, totalmente colocado.	CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	4,61
186	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-	VEINTINUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	29,05
187	C805a0001	m	Tubo Ø63 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.	TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	3,40
188	C805a0005	m	Tubo Ø90 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.	CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	4,18
189	C805a0010	m	Tubo Ø100 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.	CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	4,80
190	C805a0015	m	Tubo Ø160 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.	SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	6,63
191	C805a0020	m	Tubo Ø200 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.	OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	8,45

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
192	C805b0001	m	Banda de señalización para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocada en zanja, según detalles en planos. Terminada.	UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	1,40
193	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.	DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2.868,34
194	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.	DOS MIL OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	2.088,56
195	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.	CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	4.748,68
196	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.	CIENTO SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	106,42
197	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	CIENTO OCHENTA EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	180,26
198	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	DOSCIENTOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	200,13
199	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.	SESENTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	67,08

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
200	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.	VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	25,86
201	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.	CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	166,34
202	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.	DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	2,20
203	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.	VEINTISIETE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	27,16
204	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.	DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	19,57
205	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		443,43

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe

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 contendor C180L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.
- Acer monspessulanum 20-25Std en contendor C230L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.
- Cercis siliquastrum 20-25Std en contendor 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 contendor C180L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.
- Styphnolobium japonicum 'Fleright', calibre 20-25 Std en contendor 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 18-25Std en contenedor C135L, ejemplar bien formados sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.

CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
206	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 lavalleei '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. TRESCIENTOS DOCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS		312,67
207	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. ONCE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS		11,10
208	C820a001	m³	Carga y transporte de residuo no petreo a instalación autorizada de gestión de residuos DIEZ EUROS con CINCUENTA Y OCHO		10,58

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				CÉNTIMOS	
209	C820a003	m³	Carga y transporte de residuo peligroso con alquitrán de hulla a instalación autorizada de gestión de residuos		34,65
				TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
210	C820a005	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado de aceite usado almacenados en la instalación en bidones de tapones de 200 l. paletizados		23,00
				VEINTITRÉS EUROS	
211	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.		1.471,09
				MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
212	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.		204,10
				DOSCIENTOS CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
213	C820a020	m³	Carga mecánica y transporte a zona de depósito autorizada de residuos de origen pétreo. (Incluido cano de vertido)		13,43
				TRECE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
214	C820a025	m³	Tratamiento en planta por gestor autorizado de plástico vacío contaminado en BIG-BAGS de 1000 litros paletizados		69,88
				SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
215	C820a030	ud	Retirada y transporte de residuos peligrosos		96,68
				NOVENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
216	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.		9.771,33
				NUEVE MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
217	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.		9,72
				NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
218	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.		67,47
				SESENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
219	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.		229,14
				DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
220	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.	CIENTO VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	128,86
221	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.	CIENTO VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	128,86
222	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.	CINCUENTA Y TRES EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	53,16

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
223	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.	NOVENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	99,78
224	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.	NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	99,49
225	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.	CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	43,94
226	C844a0001	ud	MUPI led 175x210 exterior de una cara full HD extraplano o similar, colocado. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.	DOS MIL CATORCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	2.014,04
227	C844b0002	ud	Banderola Led de coronación de tótem compuesta por placas de metacrilato óptico serigrafiada, colocada. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.	TRESCIENTOS SEIS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	306,68
228	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.	MIL CIENTO CUARENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.141,43
229	C851b0002	ud	Colocación de marquesina, suministrada por entidad responsable, fijada a la base de hormigón de pavimentos mediante tacos expansivos.	CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	428,89

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
230	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.	CIENTO SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	107,46
231	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.	CIENTO SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS	107,01
232	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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	442,95
233	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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	494,26

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
234	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.	TREINTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	36,84
235	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.	TREINTA Y CINCO MIL NOVENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	35.098,36
236	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.	CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	148,05
237	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.	MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.662,82
238	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.	MIL TRESCIENTOS UN EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.301,72

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
239	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.	CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	494,18
240	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.	OCHOCIENTOS OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	880,58
241	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.	SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	634,73
242	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.	SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	625,67
243	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.	MIL SETENTA Y CUATRO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	1.074,27

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
244	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.	MIL CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1.167,67
245	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.	DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	2.588,15
246	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.	DOS MIL CIENTO NUEVE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2.109,74
247	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.	QUINIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	511,50
248	C854a0001	ud	Quiosco parque Estación de Tranvías	MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS	1.325,00

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
249	C855a0001	ud	Rehabilitación de antigua estación para punto de información	NOVECIENTOS UN EUROS	901,00
250	C860a0001	mes	Alquiler de torreta de iluminación autónoma y transportable para exteriores, según especificaciones en pliego de condiciones	OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	895,54
251	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.	SESENTA Y UN EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	61,23
252	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.	CINCUENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	59,15
253	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.	SETENTA Y SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	76,06
254	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.	SESENTA EUROS con OCHO CÉNTIMOS	60,08
255	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.	CINCUENTA EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	50,46

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
256	C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.	MIL QUINIENTOS NOVENTA EUROS	1.590,00
257	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.	VEINTIÚN EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	21,87
258	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.	DOSCIENTOS UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	201,53
259	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, incluídos 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.	OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	835,61
260	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, incluídos 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-	TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	388,17
261	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, incluídos 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.	CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	42,26

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
262	C88030a	ud	Arqueta de registro tipo A-1 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	227,65
263	C88030b	ud	Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	409,21
264	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-	NUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	9,58
265	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	SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	65,65

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
266	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.	OCHENTA Y UN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	81,32
267	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 ariñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.	CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	48,33
268	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.	DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	19,96
269	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.	QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	577,95
270	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.	NOVECIENTOS VEINTE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	920,75
271	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.	MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.185,53

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
272	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.	VEINTITRÉS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	23,14
273	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.	CINCUENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	59,83
274	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.	NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	94,83
275	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.	CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	164,88
276	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.	CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	178,47
277	C9010EB1	ud	Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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	OCHOCIENTOS CUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	804,05

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
278	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 de diámetro con mando de cuadradillo colocada 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.	QUINIENTOS CUARENTA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	540,93
279	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.	SEISCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	662,36
280	C9010EC5	ud	Ejecución de pozo de captación, incluso instalaciones electromecánicas y suministro eléctrico. Totalmente ejecutado, instalado, probado y funcionando.	OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con DIEZ	85.765,10

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				CÉNTIMOS	
281	C9020EB1	ud			1.756,54
				MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
282	C950P0002	ud	Instalación de sistema de riego con: Contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta. Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1 1/2" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico 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		825,79
				OCHOCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
283	C950P0003	ud	Sistema centralizado de control, para red de programadores de riego, formado por software para PC, para control centralizado de hasta 100 zonas de riego y 100 programadores por zona, sensor de caudal, unidad principal con comunicación vía cable con la unidad central, kit de comunicación de telefonía móvil GSM, unidades secundarias con comunicación vía cable con las otras unidades y con los programadores, módems de comunicación por radio, cable de comunicación.		28.243,98
				VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
284	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		4,21
				CUATRO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
285	C990a0001	ud	Revisión inicial del estado exterior de los edificios a auscultar, incluyendo registro notarial e informe de inspección		277,78
				DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
286	C990a0005	ud	Suministro e instalación de cabeza de referencia topográfica de acero inoxidable para nivelación de precisión, incluso desinstalación		12,33
				DOCE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
287	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		738,11
				SETECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
288	C990a0015	ud	Sistema de auscultación integrado (SAI) para visualización y seguimiento de resultados de auscultación en plano de situación		3.864,50
				TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
289	C991a0001	ud	Hito de control topográfico en acero inoxidable para mediciones de precisión, incluso arqueta metálica con tapas		204,16
				DOSCIENTOS CUATRO EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
290	C991a0005	ud	Hito de nivelación de hormigón HM-20 de30 X 30 X 30 cm con clavo para el control topográfico de asientos		108,28
				CIENTO OCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
291	C991a0010	ud	Auscultación e informe de mediciones obtenidas		1.918,29
				MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	

Enero 2023

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Francisco Javier Valencia Vera
Ing. Caminos, Canales y Puertos

Cuadro de Precios 2

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe

Los precios del presente Cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar incompletos, cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse los contratados, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

001 C1400a0001 m Suministro de carril Ri 60N en barra elemento de 12 m, incluyendo transporte y descarga en obra.

Total resto de obra y materiales.....		75,84
Suma la partida		75,84
Costes indirectos.....	6%	4,55
TOTAL PARTIDA		80,39

002 C1400a0010 m Curvado de hilo de carril Ri 60N, en taller, para radios menores de 200 m

Total resto de obra y materiales.....		17,16
Suma la partida		17,16
Costes indirectos.....	6%	1,03
TOTAL PARTIDA		18,19

003 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.

Total mano de obra		67,90
Total maquinaria		4,42
Total resto de obra y materiales.....		378,33
Suma la partida		450,65
Costes indirectos.....	6%	27,04
TOTAL PARTIDA		477,69

004 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.

Total resto de obra y materiales.....		119.781,22
Suma la partida		119.781,22
Costes indirectos.....	6%	7.186,87
TOTAL PARTIDA		126.968,09

005 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.

Total resto de obra y materiales.....		56.896,08
Suma la partida		56.896,08
Costes indirectos.....	6%	3.413,76
TOTAL PARTIDA		60.309,84

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe

006 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, incluyeno: carrilajes, traviesas, fijaciones, sujeciones y comprobación. Según prescripciones en pliego de condiciones.

Total resto de obra y materiales.....		132.582,75
Suma la partida		132.582,75
Costes indirectos.....	6%	7.954,97
Redondeo.....		0,01
TOTAL PARTIDA		140.537,72

007 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.

Total mano de obra		5.832,20
Total maquinaria		2.608,99
Total resto de obra y materiales.....		23.718,82
Suma la partida		32.160,01
Costes indirectos.....	6%	1.929,60
TOTAL PARTIDA		34.089,61

008 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.

Total mano de obra		3.790,93
Total maquinaria		1.689,88
Total resto de obra y materiales.....		11.485,30
Suma la partida		16.966,11
Costes indirectos.....	6%	1.017,97
TOTAL PARTIDA		17.984,08

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
009	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.	
			Total mano de obra	6.506,80
			Total maquinaria	3.430,21
			Total resto de obra y materiales.....	17.145,97
			Suma la partida	27.082,98
			Costes indirectos..... 6%	1.624,98
			TOTAL PARTIDA	28.707,96
010	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.	
			Total mano de obra	191,77
			Total maquinaria	20,66
			Total resto de obra y materiales.....	40,89
			Suma la partida	253,32
			Costes indirectos..... 6%	15,20
			TOTAL PARTIDA	268,52
011	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.	
			Total mano de obra	191,77
			Total maquinaria	20,66
			Total resto de obra y materiales.....	67,38
			Suma la partida	279,81
			Costes indirectos..... 6%	16,79
			TOTAL PARTIDA	296,60
012	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,	
			Total mano de obra	1,04
			Total maquinaria	2,75
			Total resto de obra y materiales.....	55,15
			Suma la partida	58,94
			Costes indirectos..... 6%	3,54
			TOTAL PARTIDA	62,48
013	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.	
			Total mano de obra	0,14
			Total maquinaria	0,40
			Suma la partida	0,54

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
			Costes indirectos..... 6%	0,03
			TOTAL PARTIDA	0,57
014	C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	
			Total mano de obra	0,47
			Total maquinaria	42,87
			Total resto de obra y materiales.....	5,89
			Suma la partida	49,23
			Costes indirectos..... 6%	2,95
			TOTAL PARTIDA	52,18
015	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.	
			Total mano de obra	355,71
			Total maquinaria	1.162,74
			Total resto de obra y materiales.....	83,00
			Suma la partida	1.601,45
			Costes indirectos..... 6%	96,09
			TOTAL PARTIDA	1.697,54
016	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.	
			Total mano de obra	7,14
			Total maquinaria	29,22
			Total resto de obra y materiales.....	5,40
			Suma la partida	41,76
			Costes indirectos..... 6%	2,51
			TOTAL PARTIDA	44,27
017	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.	
			Total mano de obra	5,48
			Total maquinaria	2,32
			Total resto de obra y materiales.....	0,62
			Suma la partida	8,42
			Costes indirectos..... 6%	0,51
			TOTAL PARTIDA	8,93
018	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.	
			Total mano de obra	1,78
			Total maquinaria	23,15
			Total resto de obra y materiales.....	26,72
			Suma la partida	51,65
			Costes indirectos..... 6%	3,10
			TOTAL PARTIDA	54,75

Nº	Código	Ud	Descripción			Importe
019	C301b0PN04	ud	Desmontaje de elementos que forman parte de la semaforización y alumbrado, tales como registros, cuadros...			
				Total mano de obra		19,66
				Total maquinaria		41,94
				Total resto de obra y materiales.....		32,47
				Suma la partida		94,07
				Costes indirectos.....	6%	5,64
				TOTAL PARTIDA		99,71
020	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.			
				Total mano de obra		4,29
				Total maquinaria		28,55
				Total resto de obra y materiales.....		16,19
				Suma la partida		49,03
				Costes indirectos.....	6%	2,94
				TOTAL PARTIDA		51,97
021	C301b0cb	ud	Demolición de hito de grandes dimensiones, demolición, incluso carga y transporte a gestor autorizado o lugar de evaluación de los productos resultantes.			
				Total mano de obra		550,00
				Total maquinaria		1.597,13
				Total resto de obra y materiales.....		87,15
				Suma la partida		2.234,28
				Costes indirectos.....	6%	134,06
				TOTAL PARTIDA		2.368,34
022	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.			
				Total mano de obra		0,53
				Total maquinaria		4,71
				Total resto de obra y materiales.....		1,25
				Suma la partida		6,49
				Costes indirectos.....	6%	0,39
				TOTAL PARTIDA		6,88
023	C301c0b	m2	Demolición de pavimento de hormigón, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.			
				Total mano de obra		1,79
				Total maquinaria		14,57
				Total resto de obra y materiales.....		1,66
				Suma la partida		18,02
				Costes indirectos.....	6%	1,08
				TOTAL PARTIDA		19,10
024	C301c0cb	m2	Demolición de pavimento de baldosa, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.			
				Total mano de obra		0,95
				Total maquinaria		8,15
				Total resto de obra y materiales.....		1,66
				Suma la partida		10,76

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción			Importe
				Costes indirectos.....	6%	0,65
				TOTAL PARTIDA		11,41
025	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.			
				Total mano de obra		7,54
				Total maquinaria		2,77
				Total resto de obra y materiales.....		2,08
				Suma la partida		12,39
				Costes indirectos.....	6%	0,74
				TOTAL PARTIDA		13,13
026	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.			
				Total mano de obra		91,47
				Total maquinaria		156,52
				Total resto de obra y materiales.....		32,47
				Suma la partida		280,46
				Costes indirectos.....	6%	16,83
				TOTAL PARTIDA		297,29
027	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.			
				Total mano de obra		7,67
				Total maquinaria		29,22
				Total resto de obra y materiales.....		5,40
				Suma la partida		42,29
				Costes indirectos.....	6%	2,54
				TOTAL PARTIDA		44,83
028	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.			
				Total mano de obra		2,73
				Total maquinaria		2,17
				Total resto de obra y materiales.....		1,87
				Suma la partida		6,77
				Costes indirectos.....	6%	0,41
				TOTAL PARTIDA		7,18

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
029	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.		
			Total mano de obra		172,10
			Total maquinaria		209,70
			Total resto de obra y materiales.....		33,30
			Suma la partida		415,10
			Costes indirectos.....	6%	24,91
			TOTAL PARTIDA		440,01
030	C304a0aca	m2/cm	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.		
			Total mano de obra		0,02
			Total maquinaria		0,69
			Total resto de obra y materiales.....		0,08
			Suma la partida		0,79
			Costes indirectos.....	6%	0,05
			TOTAL PARTIDA		0,84
031	C320a0e	m3	Excavación en cajeado de plataforma y viales por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o gestor autorizado.		
			Total mano de obra		0,15
			Total maquinaria		5,46
			Total resto de obra y materiales.....		0,02
			Suma la partida		5,63
			Costes indirectos.....	6%	0,34
			TOTAL PARTIDA		5,97
032	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.		
			Total mano de obra		0,24
			Total maquinaria		3,29
			Total resto de obra y materiales.....		0,35
			Suma la partida		3,88
			Costes indirectos.....	6%	0,23
			TOTAL PARTIDA		4,11
033	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.		
			Total mano de obra		0,26
			Total maquinaria		3,62
			Total resto de obra y materiales.....		0,35
			Suma la partida		4,23
			Costes indirectos.....	6%	0,25
			TOTAL PARTIDA		4,48

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
034	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.		
			Total mano de obra		0,16
			Total maquinaria		2,02
			Total resto de obra y materiales.....		15,02
			Suma la partida		17,20
			Costes indirectos.....	6%	1,03
			TOTAL PARTIDA		18,23
035	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 materialles reciclados de residuos de construcción y demolición (RCD), con distancia de transporte mayor de 15, extendido y compactado.		
			Total mano de obra		0,16
			Total maquinaria		2,02
			Total resto de obra y materiales.....		11,02
			Suma la partida		13,20
			Costes indirectos.....	6%	0,79
			TOTAL PARTIDA		13,99
036	C332a0cb	m3	Relleno localizado en zanjas y cimentaciones con suelos procedentes de desmonte, incluido extendido, humedecido y compactado.		
			Total mano de obra		1,18
			Total maquinaria		1,85
			Total resto de obra y materiales.....		0,15
			Suma la partida		3,18
			Costes indirectos.....	6%	0,19
			TOTAL PARTIDA		3,37
037	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.		
			Total mano de obra		0,86
			Total maquinaria		3,58
			Total resto de obra y materiales.....		14,17
			Suma la partida		18,61
			Costes indirectos.....	6%	1,12
			TOTAL PARTIDA		19,73
038	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.		
			Total mano de obra		1,18
			Total maquinaria		2,49
			Total resto de obra y materiales.....		11,05
			Suma la partida		14,72
			Costes indirectos.....	6%	0,88
			TOTAL PARTIDA		15,60

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
039	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.	
			Total mano de obra	2,31
			Total maquinaria	0,23
			Total resto de obra y materiales.....	20,72
			Suma la partida	23,26
			Costes indirectos..... 6%	1,40
			TOTAL PARTIDA	24,66
040	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.	
			Total mano de obra	23,38
			Total resto de obra y materiales.....	527,15
			Suma la partida	550,53
			Costes indirectos..... 6%	33,03
			TOTAL PARTIDA	583,56
041	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.	
			Total mano de obra	17,77
			Total maquinaria	52,69
			Total resto de obra y materiales.....	347,01
			Suma la partida	417,47
			Costes indirectos..... 6%	25,05
			TOTAL PARTIDA	442,52
042	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.	
			Total mano de obra	38,45
			Total maquinaria	55,15
			Total resto de obra y materiales.....	968,47
			Suma la partida	1.062,07

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
			Costes indirectos..... 6%	63,72
			TOTAL PARTIDA	1.125,79
043	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.	
			Total mano de obra	608,32
			Total maquinaria	168,02
			Total resto de obra y materiales.....	1.465,90
			Suma la partida	2.242,24
			Costes indirectos..... 6%	134,53
			TOTAL PARTIDA	2.376,77
044	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.	
			Total mano de obra	27,32
			Total maquinaria	23,01
			Total resto de obra y materiales.....	108,10
			Suma la partida	158,43
			Costes indirectos..... 6%	9,51
			TOTAL PARTIDA	167,94
045	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.	
			Total mano de obra	256,78
			Total maquinaria	125,50
			Total resto de obra y materiales.....	40,57
			Suma la partida	422,85
			Costes indirectos..... 6%	25,37
			TOTAL PARTIDA	448,22
046	C411a0001	ud	Sumidero en tablero de puentes	
			Total mano de obra	46,04
			Total resto de obra y materiales.....	74,25
			Suma la partida	120,29
			Costes indirectos..... 6%	7,22
			TOTAL PARTIDA	127,51

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
047	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.	
			Total mano de obra	35,56
			Total maquinaria	105,37
			Total resto de obra y materiales.....	245,95
			Suma la partida	386,88
			Costes indirectos..... 6%	23,21
			TOTAL PARTIDA	410,09
048	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.	
			Total mano de obra	4,31
			Total maquinaria	15,77
			Total resto de obra y materiales.....	69,46
			Suma la partida	89,54
			Costes indirectos..... 6%	5,37
			TOTAL PARTIDA	94,91
049	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.	
			Total mano de obra	4,31
			Total maquinaria	15,98
			Total resto de obra y materiales.....	74,42
			Suma la partida	94,71
			Costes indirectos..... 6%	5,68
			TOTAL PARTIDA	100,39
050	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.	
			Total mano de obra	4,66
			Total maquinaria	17,23
			Total resto de obra y materiales.....	98,38
			Suma la partida	120,27
			Costes indirectos..... 6%	7,22
			TOTAL PARTIDA	127,49
051	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.	
			Total mano de obra	4,66

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
			Total maquinaria	22,37
			Total resto de obra y materiales.....	119,73
			Suma la partida	146,76
			Costes indirectos..... 6%	8,81
			TOTAL PARTIDA	155,57
052	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.	
			Total mano de obra	4,66
			Total maquinaria	20,80
			Total resto de obra y materiales.....	149,60
			Suma la partida	175,06
			Costes indirectos..... 6%	10,50
			TOTAL PARTIDA	185,56
053	C423a0b	m	Tubo dren de PVC corrugado ranurado de 160 mm de diámetro, totalmente colocado.	
			Total mano de obra	1,06
			Total resto de obra y materiales.....	5,25
			Suma la partida	6,31
			Costes indirectos..... 6%	0,38
			TOTAL PARTIDA	6,69
054	C510a0bc	m3	Zahorra artificial tipo ZA 0/20 (ZA-20), según art. 510 del PG-3, distancia mayor de 10 km.	
			Total mano de obra	1,29
			Total maquinaria	4,43
			Total resto de obra y materiales.....	25,11
			Suma la partida	30,83
			Costes indirectos..... 6%	1,85
			TOTAL PARTIDA	32,68
055	C510b0bc	m3	Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.	
			Total mano de obra	1,29
			Total maquinaria	4,43
			Total resto de obra y materiales.....	21,58
			Suma la partida	27,30
			Costes indirectos..... 6%	1,64
			TOTAL PARTIDA	28,94
056	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.	
			Total mano de obra	21,26
			Total maquinaria	50,02
			Total resto de obra y materiales.....	563,00
			Suma la partida	634,28
			Costes indirectos..... 6%	38,06
			TOTAL PARTIDA	672,34

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
057	C530z0a	t	Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o curado, incluida la extensión según indicaciones del PG-3.		
			Total mano de obra		2,23
			Total maquinaria		7,48
			Total resto de obra y materiales.....		6,11
			Suma la partida		15,82
			Costes indirectos.....	6%	0,95
			TOTAL PARTIDA		16,77
058	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.		
			Total mano de obra		39,55
			Total maquinaria		106,05
			Total resto de obra y materiales.....		575,00
			Suma la partida		720,60
			Costes indirectos.....	6%	43,24
			TOTAL PARTIDA		763,84
059	C541b0001	m2	Lechada bituminosa LB-4 o slurry en carril bici de 2 mm de espesor fabricada y extendida por mezcladora móvil autopropulsada.		
			Total mano de obra		0,20
			Total maquinaria		0,23
			Total resto de obra y materiales.....		0,93
			Suma la partida		1,36
			Costes indirectos.....	6%	0,08
			TOTAL PARTIDA		1,44
060	C542a0aMSI	t	Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 ºC 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.		
			Total mano de obra		3,59
			Total maquinaria		19,92
			Total resto de obra y materiales.....		12,98
			Suma la partida		36,49
			Costes indirectos.....	6%	2,19
			TOTAL PARTIDA		38,68
061	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 fíller de aportación.		
			Total mano de obra		3,59
			Total maquinaria		19,92
			Total resto de obra y materiales.....		10,97
			Suma la partida		34,48
			Costes indirectos.....	6%	2,07
			TOTAL PARTIDA		36,55

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
062	C542a0bMSI	t	Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 ºC 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.		
			Total mano de obra		2,66
			Total maquinaria		14,71
			Total resto de obra y materiales.....		12,91
			Suma la partida		30,28
			Costes indirectos.....	6%	1,82
			TOTAL PARTIDA		32,10
063	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 fíller de aportación.		
			Total mano de obra		2,66
			Total maquinaria		14,71
			Total resto de obra y materiales.....		10,91
			Suma la partida		28,28
			Costes indirectos.....	6%	1,70
			TOTAL PARTIDA		29,98
064	C542a0cMSI	t	Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 ºC 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.		
			Total mano de obra		2,21
			Total maquinaria		12,27
			Total resto de obra y materiales.....		13,83
			Suma la partida		28,31
			Costes indirectos.....	6%	1,70
			TOTAL PARTIDA		30,01
065	C542b0c	t	Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas MASAI tipo B 50/70, a pie de obra o planta		
			Total resto de obra y materiales.....		697,00
			Suma la partida		697,00
			Costes indirectos.....	6%	41,82
			TOTAL PARTIDA		738,82
066	C542b0e	t	Betún PMB 45/80-60 modificado con caucho para mezclas bituminosas MASAI, a pie de obra o planta.		
			Total resto de obra y materiales.....		825,00
			Suma la partida		825,00
			Costes indirectos.....	6%	49,50
			TOTAL PARTIDA		874,50
067	C542c0b	t	Filler de aportación compuesto por cemento.		
			Total resto de obra y materiales.....		100,00

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Suma la partida		100,00
			Costes indirectos.....	6%	6,00
			TOTAL PARTIDA		106,00
068	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.		
			Total mano de obra		1,18
			Total maquinaria		3,59
			Total resto de obra y materiales.....		15,36
			Suma la partida		20,13
			Costes indirectos.....	6%	1,21
			TOTAL PARTIDA		21,34
069	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 polipropilenosobreterrenoseleccionado.Incluso ejecución de juntas de dilatación.		
			Total mano de obra		1,18
			Total maquinaria		3,41
			Total resto de obra y materiales.....		36,86
			Suma la partida		41,45
			Costes indirectos.....	6%	2,49
			TOTAL PARTIDA		43,94
070	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.		
			Total mano de obra		1,18
			Total maquinaria		3,41
			Total resto de obra y materiales.....		41,40
			Suma la partida		45,99
			Costes indirectos.....	6%	2,76
			TOTAL PARTIDA		48,75

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
071	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.		
			Total mano de obra		4,18
			Total maquinaria		0,13
			Total resto de obra y materiales.....		21,42
			Suma la partida		25,73
			Costes indirectos.....	6%	1,54
			TOTAL PARTIDA		27,27
072	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.		
			Total mano de obra		4,18
			Total maquinaria		0,13
			Total resto de obra y materiales.....		25,88
			Suma la partida		30,19
			Costes indirectos.....	6%	1,81
			TOTAL PARTIDA		32,00

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe

073 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 basáticos, 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.

Total mano de obra		4,70
Total maquinaria		0,70
Total resto de obra y materiales.....		41,83
Suma la partida		47,23
Costes indirectos.....	6%	2,83
TOTAL PARTIDA		50,06

074 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 basáticos, 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.

Total mano de obra		6,50
Total maquinaria		1,39
Total resto de obra y materiales.....		161,30
Suma la partida		169,19
Costes indirectos.....	6%	10,15
TOTAL PARTIDA		179,34

075 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.

Total mano de obra		9,57
Total maquinaria		1,39
Total resto de obra y materiales.....		183,54

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe

Suma la partida		194,50
Costes indirectos.....	6%	11,67
TOTAL PARTIDA		206,17

076 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.

Total mano de obra		9,57
Total maquinaria		1,20
Total resto de obra y materiales.....		90,78
Suma la partida		101,55
Costes indirectos.....	6%	6,09
TOTAL PARTIDA		107,64

077 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 basáticos, 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.

Total mano de obra		6,39
Total maquinaria		1,39
Total resto de obra y materiales.....		105,66
Suma la partida		113,44
Costes indirectos.....	6%	6,81
TOTAL PARTIDA		120,25

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
078	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.	
			Total mano de obra	6,39
			Total maquinaria	1,39
			Total resto de obra y materiales.....	94,20
			Suma la partida	101,98
			Costes indirectos..... 6%	6,12
			TOTAL PARTIDA	108,10
079	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.	
			Total mano de obra	3,26
			Total maquinaria	1,39
			Total resto de obra y materiales.....	69,79
			Suma la partida	74,44
			Costes indirectos..... 6%	4,47
			TOTAL PARTIDA	78,91
080	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, rejuntado con lechada de cemento y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.	
			Total mano de obra	1,97
			Total maquinaria	0,07
			Total resto de obra y materiales.....	12,38
			Suma la partida	14,42

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
			Costes indirectos..... 6%	0,87
			TOTAL PARTIDA	15,29
081	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.	
			Total mano de obra	1,50
			Total resto de obra y materiales.....	8,74
			Suma la partida	10,24
			Costes indirectos..... 6%	0,61
			TOTAL PARTIDA	10,85
082	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.	
			Total mano de obra	1,50
			Total resto de obra y materiales.....	7,18
			Suma la partida	8,68
			Costes indirectos..... 6%	0,52
			TOTAL PARTIDA	9,20
083	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 basáticos, 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.	
			Total mano de obra	4,29
			Total maquinaria	0,70
			Total resto de obra y materiales.....	53,99
			Suma la partida	58,98
			Costes indirectos..... 6%	3,54
			TOTAL PARTIDA	62,52

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe

084 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 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 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.

Total mano de obra		5,16
Total maquinaria		0,70
Total resto de obra y materiales.....		52,71
Suma la partida		58,57
Costes indirectos.....	6%	3,51
TOTAL PARTIDA		62,08

085 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 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 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.

Total mano de obra		5,16
Total maquinaria		0,70
Total resto de obra y materiales.....		51,56
Suma la partida		57,42
Costes indirectos.....	6%	3,45
TOTAL PARTIDA		60,87

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe

086 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 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 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.

Total mano de obra		4,29
Total maquinaria		0,70
Total resto de obra y materiales.....		48,85
Suma la partida		53,84
Costes indirectos.....	6%	3,23
TOTAL PARTIDA		57,07

087 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.

Total mano de obra		4,29
Total maquinaria		0,70
Total resto de obra y materiales.....		49,17
Suma la partida		54,16
Costes indirectos.....	6%	3,25
TOTAL PARTIDA		57,41

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe

088 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.

Total mano de obra		4,29
Total maquinaria		0,70
Total resto de obra y materiales		49,17
Suma la partida		54,16
Costes indirectos	6%	3,25
TOTAL PARTIDA		57,41

089 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 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 1339. Compuesta de áridos basáticos, 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.

Total mano de obra		4,29
Total maquinaria		0,70
Total resto de obra y materiales		57,35
Suma la partida		62,34
Costes indirectos	6%	3,74
TOTAL PARTIDA		66,08

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe

090 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 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. Compuesta de áridos basáticos, 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.

Total mano de obra		4,29
Total maquinaria		0,70
Total resto de obra y materiales		57,35
Suma la partida		62,34
Costes indirectos	6%	3,74
TOTAL PARTIDA		66,08

091 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 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. Compuesta de áridos basáticos, 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.

Total mano de obra		4,29
Total maquinaria		0,70
Total resto de obra y materiales		57,35
Suma la partida		62,34
Costes indirectos	6%	3,74
TOTAL PARTIDA		66,08

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe

092 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 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. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.

Total mano de obra		1,71
Total maquinaria		0,42
Total resto de obra y materiales.....		14,53
Suma la partida		16,66
Costes indirectos.....	6%	1,00
TOTAL PARTIDA		17,66

093 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 impreganción 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.

Total mano de obra		1,71
Total maquinaria		0,42
Total resto de obra y materiales.....		21,37
Suma la partida		23,50
Costes indirectos.....	6%	1,41
TOTAL PARTIDA		24,91

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe

094 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.

Total mano de obra		5,16
Total maquinaria		0,70
Total resto de obra y materiales.....		55,20
Suma la partida		61,06
Costes indirectos.....	6%	3,66
TOTAL PARTIDA		64,72

095 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.

Total mano de obra		6,44
Total maquinaria		0,70
Total resto de obra y materiales.....		54,14
Suma la partida		61,28
Costes indirectos.....	6%	3,68
TOTAL PARTIDA		64,96

096 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.

Total mano de obra		7,10
Total maquinaria		0,70

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Total resto de obra y materiales.....		45,74
			Suma la partida		53,54
			Costes indirectos.....	6%	3,21
			TOTAL PARTIDA		56,75
097	C586a0001	m2	Pavimento continuo absorbedor de impactos, para altura máxima de caida de 1.9 metros, realizado in situ, con una capa de 70 mm de gránulos de caucho reciclado SBR y capa superior de 10 mm de gránulos 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		
			Total mano de obra		20,83
			Total resto de obra y materiales.....		173,89
			Suma la partida		194,72
			Costes indirectos.....	6%	11,68
			TOTAL PARTIDA		206,40
098	C590a0001	m	Perfil de PVC hueco de sección triangular en cajeado de pavimento continuo de carril bici		
			Total mano de obra		2,14
			Total resto de obra y materiales.....		5,62
			Suma la partida		7,76
			Costes indirectos.....	6%	0,47
			TOTAL PARTIDA		8,23
099	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 cimiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.		
			Total mano de obra		17,24
			Total maquinaria		13,95
			Total resto de obra y materiales.....		1.349,52
			Suma la partida		1.380,71
			Costes indirectos.....	6%	82,84
			TOTAL PARTIDA		1.463,55
100	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 cimiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.		
			Total mano de obra		17,24
			Total maquinaria		6,97
			Total resto de obra y materiales.....		1.049,15
			Suma la partida		1.073,36
			Costes indirectos.....	6%	64,40
			TOTAL PARTIDA		1.137,76

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
101	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.		
			Total mano de obra		5,11
			Total maquinaria		1,74
			Total resto de obra y materiales.....		22,12
			Suma la partida		28,97
			Costes indirectos.....	6%	1,74
			TOTAL PARTIDA		30,71
102	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.		
			Total mano de obra		0,21
			Total maquinaria		0,12
			Total resto de obra y materiales.....		1,39
			Suma la partida		1,72
			Costes indirectos.....	6%	0,10
			TOTAL PARTIDA		1,82
103	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.		
			Total mano de obra		0,29
			Total maquinaria		0,21
			Total resto de obra y materiales.....		3,31
			Suma la partida		3,81
			Costes indirectos.....	6%	0,23
			TOTAL PARTIDA		4,04
104	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.		
			Total mano de obra		0,42
			Total resto de obra y materiales.....		20,42
			Suma la partida		20,84
			Costes indirectos.....	6%	1,25
			TOTAL PARTIDA		22,09
105	C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.		
			Total mano de obra		4,94
			Total maquinaria		0,02
			Total resto de obra y materiales.....		73,87
			Suma la partida		78,83
			Costes indirectos.....	6%	4,73
			TOTAL PARTIDA		83,56

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
106	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.		
			Total mano de obra		29,64
			Total maquinaria		0,23
			Total resto de obra y materiales.....		225,14
			Suma la partida		255,01
			Costes indirectos.....	6%	15,30
			TOTAL PARTIDA		270,31
107	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.		
			Total mano de obra		10,93
			Total maquinaria		6,28
			Total resto de obra y materiales.....		94,47
			Suma la partida		111,68
			Costes indirectos.....	6%	6,70
			TOTAL PARTIDA		118,38
108	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		
			Total mano de obra		10,93
			Total maquinaria		0,23
			Total resto de obra y materiales.....		116,30
			Suma la partida		127,46
			Costes indirectos.....	6%	7,65
			TOTAL PARTIDA		135,11
109	C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.		
			Total mano de obra		10,93
			Total maquinaria		6,42
			Total resto de obra y materiales.....		104,16
			Suma la partida		121,51
			Costes indirectos.....	6%	7,29
			TOTAL PARTIDA		128,80
110	C610b0bbbb	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en alzados.		
			Total mano de obra		12,57
			Total maquinaria		10,33
			Total resto de obra y materiales.....		104,16
			Suma la partida		127,06
			Costes indirectos.....	6%	7,62
			TOTAL PARTIDA		134,68
111	C610b0bbcd	m3	Hormigón HA-25/XC3, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado losa de vía en placa.		
			Total mano de obra		11,75
			Total maquinaria		7,28
			Total resto de obra y materiales.....		107,36
			Suma la partida		126,39
			Costes indirectos.....	6%	7,58

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			TOTAL PARTIDA		133,97
112	C610b0bcbaCOL	m3	Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos. Coloreado en masa Ral 1002.		
			Total mano de obra		10,93
			Total maquinaria		6,42
			Total resto de obra y materiales.....		138,39
			Suma la partida		155,74
			Costes indirectos.....	6%	9,34
			TOTAL PARTIDA		165,08
113	C610b0bcbc	m3	Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en losas y forjados.		
			Total mano de obra		13,65
			Total maquinaria		14,35
			Total resto de obra y materiales.....		110,63
			Suma la partida		138,63
			Costes indirectos.....	6%	8,32
			TOTAL PARTIDA		146,95
114	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.		
			Total mano de obra		11,75
			Total maquinaria		7,28
			Total resto de obra y materiales.....		112,41
			Suma la partida		131,44
			Costes indirectos.....	6%	7,89
			TOTAL PARTIDA		139,33
115	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.		
			Total mano de obra		79,15
			Total maquinaria		111,22
			Total resto de obra y materiales.....		198,25
			Suma la partida		388,62
			Costes indirectos.....	6%	23,32
			TOTAL PARTIDA		411,94
116	C617m0ba	m2	Prelosa prefabricada de hormigón espesor 6 cm, situada en vano central.		
			Total mano de obra		1,51
			Total maquinaria		0,67
			Total resto de obra y materiales.....		44,49
			Suma la partida		46,67
			Costes indirectos.....	6%	2,80
			TOTAL PARTIDA		49,47

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
117	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	
			Total mano de obra	18,84
			Total maquinaria	12,62
			Total resto de obra y materiales.....	47,24
			Suma la partida	78,70
			Costes indirectos..... 6%	4,72
			TOTAL PARTIDA	83,42
118	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.	
			Total mano de obra	0,28
			Total maquinaria	0,76
			Total resto de obra y materiales.....	2,19
			Suma la partida	3,23
			Costes indirectos..... 6%	0,19
			TOTAL PARTIDA	3,42
119	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.	
			Total mano de obra	0,28
			Total maquinaria	0,76
			Total resto de obra y materiales.....	2,23
			Suma la partida	3,27
			Costes indirectos..... 6%	0,20
			TOTAL PARTIDA	3,47
120	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 .	
			Total mano de obra	46,08
			Total resto de obra y materiales.....	341,49
			Suma la partida	387,57
			Costes indirectos..... 6%	23,25
			TOTAL PARTIDA	410,82

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
121	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.	
			Total mano de obra	46,08
			Total resto de obra y materiales.....	7.956,19
			Suma la partida	8.002,27
			Costes indirectos..... 6%	480,14
			TOTAL PARTIDA	8.482,41
122	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.	
			Total mano de obra	46,08
			Total resto de obra y materiales.....	969,44
			Suma la partida	1.015,52
			Costes indirectos..... 6%	60,93
			TOTAL PARTIDA	1.076,45
123	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.	
			Total mano de obra	46,08
			Total resto de obra y materiales.....	4.630,65
			Suma la partida	4.676,73
			Costes indirectos..... 6%	280,60
			TOTAL PARTIDA	4.957,33
124	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.	
			Total mano de obra	16,61
			Total maquinaria	4,45

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Total resto de obra y materiales.....		2,22
			Suma la partida		23,28
			Costes indirectos.....	6%	1,40
			TOTAL PARTIDA		24,68
125	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.		
			Total mano de obra		25,35
			Total maquinaria		5,94
			Total resto de obra y materiales.....		5,73
			Suma la partida		37,02
			Costes indirectos.....	6%	2,22
			TOTAL PARTIDA		39,24
126	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.		
			Total mano de obra		43,87
			Total maquinaria		5,24
			Total resto de obra y materiales.....		17,60
			Suma la partida		66,71
			Costes indirectos.....	6%	4,00
			TOTAL PARTIDA		70,71
127	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.		
			Total mano de obra		0,28

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Total maquinaria		0,76
			Total resto de obra y materiales.....		2,23
			Suma la partida		3,27
			Costes indirectos.....	6%	0,20
			TOTAL PARTIDA		3,47
128	C65800ad	m3	Escollera procedente de cantera. Colocada y terminada.		
			Total mano de obra		0,57
			Total maquinaria		3,80
			Total resto de obra y materiales.....		32,24
			Suma la partida		36,61
			Costes indirectos.....	6%	2,20
			TOTAL PARTIDA		38,81
129	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 armqdura prefabricada en celosía de 15 cm de ancho dispuestas cada cuatro hiladas, incluso nivelación, replanteo y aplomado, totalmente terminada.		
			Total mano de obra		27,61
			Total resto de obra y materiales.....		32,13
			Suma la partida		59,74
			Costes indirectos.....	6%	3,58
			TOTAL PARTIDA		63,32
130	C662a0001	m2	Partición de bloques de hormigón de 20x20x40 revestidos		
			Total mano de obra		15,10
			Total resto de obra y materiales.....		16,45
			Suma la partida		31,55
			Costes indirectos.....	6%	1,89
			TOTAL PARTIDA		33,44
131	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.		
			Total mano de obra		20,25
			Total maquinaria		133,76
			Total resto de obra y materiales.....		133,16
			Suma la partida		287,17
			Costes indirectos.....	6%	17,23
			TOTAL PARTIDA		304,40
132	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.		
			Total mano de obra		9,82
			Total resto de obra y materiales.....		100,07
			Suma la partida		109,89
			Costes indirectos.....	6%	6,59

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			TOTAL PARTIDA		116,48
133	C671c0a	m	Tubo de ensayo sónico en pilotes de 50mm de diámetro., totalmente terminado.		
			Total mano de obra		1,90
			Total resto de obra y materiales.....		3,73
			Suma la partida		5,63
			Costes indirectos.....	6%	0,34
			TOTAL PARTIDA		5,97
134	C671c0b	m	Tubo de ensayo sónico en pilotes de 75mm de diámetro., totalmente terminado.		
			Total mano de obra		1,90
			Total resto de obra y materiales.....		4,30
			Suma la partida		6,20
			Costes indirectos.....	6%	0,37
			TOTAL PARTIDA		6,57
135	C673a0aa	m2	Tablestaca metálica S355 GP, recuperable, incluso parte proporcional de empalmes, totalmente colocada.		
			Total mano de obra		6,82
			Total maquinaria		147,99
			Total resto de obra y materiales.....		9,12
			Suma la partida		163,93
			Costes indirectos.....	6%	9,84
			TOTAL PARTIDA		173,77
136	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.		
			Total mano de obra		19,66
			Total maquinaria		62,72
			Total resto de obra y materiales.....		70,84
			Suma la partida		153,22
			Costes indirectos.....	6%	9,19
			TOTAL PARTIDA		162,41
137	C680a0aa	m2	Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.		
			Total mano de obra		14,54
			Total maquinaria		3,35
			Total resto de obra y materiales.....		5,05
			Suma la partida		22,94
			Costes indirectos.....	6%	1,38
			TOTAL PARTIDA		24,32
138	C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.		
			Total mano de obra		14,27
			Total maquinaria		3,03
			Total resto de obra y materiales.....		10,36
			Suma la partida		27,66
			Costes indirectos.....	6%	1,66
			TOTAL PARTIDA		29,32

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
139	C681a0a	m3	Cimbra, incluso proyecto específico y elementos de apoyo, totalmente colocada.		
			Total mano de obra		2,37
			Total resto de obra y materiales.....		8,64
			Suma la partida		11,01
			Costes indirectos.....	6%	0,66
			TOTAL PARTIDA		11,67
140	C690.0010	m2	Impermeabilización de losas y tableros de estructuras, con mezcla en caliente de mastic-betún-caucho aplicado a llana con un espesor de 3 mm i/ limpieza mediante chorreado ligero de la superficie de hormigón y capa de imprimación al agua.		
			Total mano de obra		8,75
			Total resto de obra y materiales.....		6,50
			Suma la partida		15,25
			Costes indirectos.....	6%	0,92
			Redondeo.....		0,01
			TOTAL PARTIDA		16,17
141	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.		
			Total mano de obra		7,52
			Total resto de obra y materiales.....		1,69
			Suma la partida		9,21
			Costes indirectos.....	6%	0,55
			TOTAL PARTIDA		9,76
142	C690a0a	m2	Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.		
			Total mano de obra		3,64
			Total resto de obra y materiales.....		3,40
			Suma la partida		7,04
			Costes indirectos.....	6%	0,42
			TOTAL PARTIDA		7,46
143	C690a0b	m2	Impermeabilización a base de cemento de paramentos, totalmente acabado.		
			Total mano de obra		3,64
			Total resto de obra y materiales.....		4,52
			Suma la partida		8,16
			Costes indirectos.....	6%	0,49
			TOTAL PARTIDA		8,65
144	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.		
			Total mano de obra		5,34
			Total resto de obra y materiales.....		12,32
			Suma la partida		17,66
			Costes indirectos.....	6%	1,06

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			TOTAL PARTIDA		18,72
145	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		
			Total mano de obra		10,89
			Total resto de obra y materiales.....		27,07
			Suma la partida		37,96
			Costes indirectos.....	6%	2,28
			TOTAL PARTIDA		40,24
146	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.		
			Total mano de obra		13,12
			Total resto de obra y materiales.....		90,24
			Suma la partida		103,36
			Costes indirectos.....	6%	6,20
			TOTAL PARTIDA		109,56
147	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.		
			Total mano de obra		266,06
			Total maquinaria		67,15
			Total resto de obra y materiales.....		273,20
			Suma la partida		606,41
			Costes indirectos.....	6%	36,38
			TOTAL PARTIDA		642,79
148	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.		
			Total mano de obra		946,18
			Total maquinaria		4.032,60
			Suma la partida		4.978,78
			Costes indirectos.....	6%	298,73
			TOTAL PARTIDA		5.277,51

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
149	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.		
			Total mano de obra		20,92
			Total resto de obra y materiales.....		46,09
			Suma la partida		67,01
			Costes indirectos.....	6%	4,02
			TOTAL PARTIDA		71,03
150	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.		
			Total mano de obra		12,06
			Total maquinaria		2,22
			Total resto de obra y materiales.....		125,21
			Suma la partida		139,49
			Costes indirectos.....	6%	8,37
			TOTAL PARTIDA		147,86
151	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.		
			Total mano de obra		12,06
			Total maquinaria		2,22
			Total resto de obra y materiales.....		145,21
			Suma la partida		159,49

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Costes indirectos.....	6%	9,57
			TOTAL PARTIDA		169,06
152	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.		
			Total mano de obra		12,06
			Total maquinaria		2,22
			Total resto de obra y materiales.....		145,21
			Suma la partida		159,49
			Costes indirectos.....	6%	9,57
			TOTAL PARTIDA		169,06
153	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.		
			Total mano de obra		8,72
			Total resto de obra y materiales.....		32,57
			Suma la partida		41,29
			Costes indirectos.....	6%	2,48
			TOTAL PARTIDA		43,77
154	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.		
			Total mano de obra		26,04
			Total resto de obra y materiales.....		559,54
			Suma la partida		585,58
			Costes indirectos.....	6%	35,13
			TOTAL PARTIDA		620,71
155	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.		
			Total mano de obra		26,04
			Total resto de obra y materiales.....		527,41
			Suma la partida		553,45
			Costes indirectos.....	6%	33,21
			TOTAL PARTIDA		586,66

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
156	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.		
			Total mano de obra		17,36
			Total resto de obra y materiales.....		114,26
			Suma la partida		131,62
			Costes indirectos.....	6%	7,90
			TOTAL PARTIDA		139,52
157	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.		
			Total mano de obra		26,04
			Total resto de obra y materiales.....		475,34
			Suma la partida		501,38
			Costes indirectos.....	6%	30,08
			TOTAL PARTIDA		531,46
158	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.		
			Total mano de obra		26,04
			Total resto de obra y materiales.....		412,97
			Suma la partida		439,01
			Costes indirectos.....	6%	26,34
			TOTAL PARTIDA		465,35
159	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.		
			Total mano de obra		26,04
			Total resto de obra y materiales.....		487,46
			Suma la partida		513,50
			Costes indirectos.....	6%	30,81
			TOTAL PARTIDA		544,31

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
160	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.		
			Total mano de obra		17,36
			Total resto de obra y materiales.....		114,26
			Suma la partida		131,62
			Costes indirectos.....	6%	7,90
			TOTAL PARTIDA		139,52
161	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.		
			Total mano de obra		119,30
			Total resto de obra y materiales.....		1.321,56
			Suma la partida		1.440,86
			Costes indirectos.....	6%	86,45
			TOTAL PARTIDA		1.527,31
162	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.		
			Total mano de obra		13,09
			Total resto de obra y materiales.....		16,21
			Suma la partida		29,30
			Costes indirectos.....	6%	1,76
			TOTAL PARTIDA		31,06
163	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.		
			Total mano de obra		13,09
			Total resto de obra y materiales.....		16,21
			Suma la partida		29,30
			Costes indirectos.....	6%	1,76
			TOTAL PARTIDA		31,06
164	C698b0012	ud	Cobertura metálica para torres de ventilación en acero lacado RAL 1002 de 300 cm de diámetro		

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Total mano de obra		100,02
			Total resto de obra y materiales.....		462,41
			Suma la partida		562,43
			Costes indirectos.....	6%	33,75
			TOTAL PARTIDA		596,18
165	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.		
			Total mano de obra		110,22
			Total resto de obra y materiales.....		1.145,00
			Suma la partida		1.255,22
			Costes indirectos.....	6%	75,31
			TOTAL PARTIDA		1.330,53
166	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.		
			Total mano de obra		6,56
			Total resto de obra y materiales.....		2,19
			Suma la partida		8,75
			Costes indirectos.....	6%	0,53
			Redondeo.....		0,01
			TOTAL PARTIDA		9,28
167	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.		
			Total mano de obra		21,79
			Total resto de obra y materiales.....		17,07
			Suma la partida		38,86
			Costes indirectos.....	6%	2,33
			TOTAL PARTIDA		41,19
168	C700a0abb	m	Marca vial permanente Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de lineas de 15 cm de anchura, totalmente acabada incluído preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.		
			Total mano de obra		0,04
			Total maquinaria		0,29
			Total resto de obra y materiales.....		0,29
			Suma la partida		0,62
			Costes indirectos.....	6%	0,04
			TOTAL PARTIDA		0,66
169	C700a0bba	m	Marca vial temporal Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de lineas de 10 cm de anchura, totalmente acabada incluído preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.		

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Total mano de obra		0,04
			Total maquinaria		0,29
			Total resto de obra y materiales.....		0,17
			Suma la partida		0,50
			Costes indirectos.....	6%	0,03
			TOTAL PARTIDA		0,53
170	C700a0bbd	m	Marca vial temporal Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de líneas de 30 cm de anchura, totalmente acabada incluído preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.		
			Total mano de obra		0,12
			Total maquinaria		0,29
			Total resto de obra y materiales.....		0,50
			Suma la partida		0,91
			Costes indirectos.....	6%	0,05
			TOTAL PARTIDA		0,96
171	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.		
			Total mano de obra		0,25
			Total maquinaria		0,27
			Total resto de obra y materiales.....		3,84
			Suma la partida		4,36
			Costes indirectos.....	6%	0,26
			TOTAL PARTIDA		4,62
172	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.		
			Total mano de obra		0,19
			Total maquinaria		0,27
			Total resto de obra y materiales.....		1,96
			Suma la partida		2,42
			Costes indirectos.....	6%	0,15
			TOTAL PARTIDA		2,57
173	C701b0baf	ud	Señal de tráfico reflectante de obra de 90 cm de diámetro. Incluso poste móvil de sustenteación, anclajes, colocación y retirada.		
			Total mano de obra		8,68
			Total resto de obra y materiales.....		72,29
			Suma la partida		80,97
			Costes indirectos.....	6%	4,86
			TOTAL PARTIDA		85,83
174	C701b0bbf	ud	Señal de tráfico reflectante triangular de obra de 135 cm. de lado. Incluso poste móvil de sustentación, anclajes, colocación y retirada.		
			Total mano de obra		8,68
			Total resto de obra y materiales.....		62,69
			Suma la partida		71,37

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Costes indirectos.....	6%	4,28
			TOTAL PARTIDA		75,65
175	C701b0bef	ud	Señal de tráfico reflectante octogonal de obra de 90 cm de doble apotema. Incluso poste móvil de sustenteación, anclajes, colocación y retirada.		
			Total mano de obra		8,68
			Total resto de obra y materiales.....		77,54
			Suma la partida		86,22
			Costes indirectos.....	6%	5,17
			TOTAL PARTIDA		91,39
176	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.		
			Total mano de obra		2,17
			Total resto de obra y materiales.....		145,97
			Suma la partida		148,14
			Costes indirectos.....	6%	8,89
			TOTAL PARTIDA		157,03
177	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.		
			Total mano de obra		2,17
			Total resto de obra y materiales.....		165,01
			Suma la partida		167,18
			Costes indirectos.....	6%	10,03
			TOTAL PARTIDA		177,21
178	C701c0acb	ud	Señal para carretera convencional sin arcén, cuadradra 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.		
			Total mano de obra		2,17
			Total resto de obra y materiales.....		180,85
			Suma la partida		183,02
			Costes indirectos.....	6%	10,98
			TOTAL PARTIDA		194,00
179	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.		

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Total mano de obra		2,17
			Total resto de obra y materiales.....		169,94
			Suma la partida		172,11
			Costes indirectos.....	6%	10,33
			TOTAL PARTIDA		182,44
180	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.		
			Total mano de obra		2,17
			Total resto de obra y materiales.....		172,21
			Suma la partida		174,38
			Costes indirectos.....	6%	10,46
			TOTAL PARTIDA		184,84
181	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.		
			Total mano de obra		49,10
			Total maquinaria		34,87
			Total resto de obra y materiales.....		149,00
			Suma la partida		232,97
			Costes indirectos.....	6%	13,98
			TOTAL PARTIDA		246,95
182	C701g0abb	ud	Cajetin complementario de dimensiones 600 x 200 mm con nivel de retroreflexión 2, incluso piezas especiales y tornilleria. Colocado en señal.		
			Total mano de obra		0,11
			Total resto de obra y materiales.....		45,28
			Suma la partida		45,39
			Costes indirectos.....	6%	2,72
			TOTAL PARTIDA		48,11
183	C701j0aaa	ud	Reutilización de señal de tráfico, incluido operaciones de colocación de poste de sustentación, cimentación, anclajes y colocación de placa a reutilizar.		
			Total mano de obra		2,17
			Total resto de obra y materiales.....		22,71
			Suma la partida		24,88
			Costes indirectos.....	6%	1,49
			TOTAL PARTIDA		26,37
184	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.		
			Total mano de obra		4,25
			Total resto de obra y materiales.....		19,47
			Suma la partida		23,72
			Costes indirectos.....	6%	1,42
			TOTAL PARTIDA		25,14

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
185	C705e0a	ud	Cono de balizamiento tipo TB-6 con una altura de 50 cm, totalmente colocado.		
			Total mano de obra		0,21
			Total resto de obra y materiales.....		4,14
			Suma la partida		4,35
			Costes indirectos.....	6%	0,26
			TOTAL PARTIDA		4,61
186	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-		
			Total mano de obra		0,91
			Total maquinaria		1,97
			Total resto de obra y materiales.....		24,53
			Suma la partida		27,41
			Costes indirectos.....	6%	1,64
			TOTAL PARTIDA		29,05
187	C805a0001	m	Tubo Ø63 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.		
			Total mano de obra		2,25
			Total resto de obra y materiales.....		0,96
			Suma la partida		3,21
			Costes indirectos.....	6%	0,19
			TOTAL PARTIDA		3,40
188	C805a0005	m	Tubo Ø90 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.		
			Total mano de obra		2,36
			Total resto de obra y materiales.....		1,58
			Suma la partida		3,94
			Costes indirectos.....	6%	0,24
			TOTAL PARTIDA		4,18
189	C805a0010	m	Tubo Ø100 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.		
			Total mano de obra		2,58
			Total resto de obra y materiales.....		1,95
			Suma la partida		4,53
			Costes indirectos.....	6%	0,27
			TOTAL PARTIDA		4,80
190	C805a0015	m	Tubo Ø160 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.		
			Total mano de obra		2,58
			Total resto de obra y materiales.....		3,67
			Suma la partida		6,25
			Costes indirectos.....	6%	0,38
			Redondeo.....		0,01
			TOTAL PARTIDA		6,63

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
191	C805a0020	m	Tubo Ø200 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.		
			Total mano de obra		2,58
			Total resto de obra y materiales.....		5,39
			Suma la partida		7,97
			Costes indirectos.....	6%	0,48
			TOTAL PARTIDA		8,45
192	C805b0001	m	Banda de señalización para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocada en zanja, según detalles en planos. Terminada.		
			Total mano de obra		1,05
			Total resto de obra y materiales.....		0,27
			Suma la partida		1,32
			Costes indirectos.....	6%	0,08
			TOTAL PARTIDA		1,40
193	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.		
			Total mano de obra		96,94
			Total maquinaria		399,83
			Total resto de obra y materiales.....		2.209,21
			Suma la partida		2.705,98
			Costes indirectos.....	6%	162,36
			TOTAL PARTIDA		2.868,34
194	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.		
			Total mano de obra		65,00
			Total maquinaria		268,03
			Total resto de obra y materiales.....		1.637,31
			Suma la partida		1.970,34
			Costes indirectos.....	6%	118,22
			TOTAL PARTIDA		2.088,56
195	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.		
			Total mano de obra		138,50
			Total maquinaria		571,19
			Total resto de obra y materiales.....		3.770,20
			Suma la partida		4.479,89
			Costes indirectos.....	6%	268,79
			TOTAL PARTIDA		4.748,68
196	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.		
			Total mano de obra		11,74
			Total maquinaria		44,41
			Total resto de obra y materiales.....		44,25

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Suma la partida		100,40
			Costes indirectos.....	6%	6,02
			TOTAL PARTIDA		106,42
197	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		
			Total mano de obra		30,34
			Total maquinaria		2,66
			Total resto de obra y materiales.....		137,06
			Suma la partida		170,06
			Costes indirectos.....	6%	10,20
			TOTAL PARTIDA		180,26
198	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		
			Total mano de obra		33,71
			Total maquinaria		2,95
			Total resto de obra y materiales.....		152,14
			Suma la partida		188,80
			Costes indirectos.....	6%	11,33
			TOTAL PARTIDA		200,13
199	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.		
			Total mano de obra		48,61
			Total maquinaria		14,67
			Suma la partida		63,28
			Costes indirectos.....	6%	3,80
			TOTAL PARTIDA		67,08
200	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.		
			Total mano de obra		16,46
			Total maquinaria		7,94
			Suma la partida		24,40
			Costes indirectos.....	6%	1,46
			TOTAL PARTIDA		25,86
201	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.		
			Total mano de obra		64,96

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Total maquinaria		70,54
			Total resto de obra y materiales.....		21,42
			Suma la partida		156,92
			Costes indirectos.....	6%	9,42
			TOTAL PARTIDA		166,34
202	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.		
			Total mano de obra		1,72
			Total maquinaria		0,36
			Suma la partida		2,08
			Costes indirectos.....	6%	0,12
			TOTAL PARTIDA		2,20
203	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.		
			Total mano de obra		1,30
			Total maquinaria		2,79
			Total resto de obra y materiales.....		21,53
			Suma la partida		25,62
			Costes indirectos.....	6%	1,54
			TOTAL PARTIDA		27,16
204	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.		
			Total mano de obra		4,21
			Total maquinaria		2,75
			Total resto de obra y materiales.....		11,50
			Suma la partida		18,46
			Costes indirectos.....	6%	1,11
			TOTAL PARTIDA		19,57
205	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		

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
			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 contendor C180L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas. - Acer monspessulanum 20-25Std en contendor C230L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas. - Cercis siliquastrum 20-25Std en contendor 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 contendor C180L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas. - Styphnolobium japonicum 'Fleright', calibre 20-25 Std en contendor 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 18-25Std en contenedor C135L, ejemplar bien formados sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.	
			Total mano de obra	25,74
			Total maquinaria	11,62
			Total resto de obra y materiales.....	380,97
			Suma la partida	418,33
			Costes indirectos..... 6%	25,10
			TOTAL PARTIDA	443,43

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
206	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 lavalleei '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.	
			Total mano de obra	12,87
			Total maquinaria	8,13
			Total resto de obra y materiales.....	273,97
			Suma la partida	294,97
			Costes indirectos..... 6%	17,70
			TOTAL PARTIDA	312,67
207	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.	
			Total mano de obra	6,48

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
			Total maquinaria	0,24
			Total resto de obra y materiales.....	3,75
			Suma la partida	10,47
			Costes indirectos..... 6%	0,63
			TOTAL PARTIDA	11,10
208	C820a001	m³	Carga y transporte de residuo no petreo a instalación autorizada de gestión de residuos	
			Total maquinaria	9,98
			Suma la partida	9,98
			Costes indirectos..... 6%	0,60
			TOTAL PARTIDA	10,58
209	C820a003	m³	Carga y transporte de residuo peligroso con alquitrán de hulla a instalación autorizada de gestión de residuos	
			Total maquinaria	14,88
			Total resto de obra y materiales.....	17,81
			Suma la partida	32,69
			Costes indirectos..... 6%	1,96
			TOTAL PARTIDA	34,65
210	C820a005	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado de aceite usado almacenados en la instalación en bidones de tapones de 200 l. paletizados	
			Total mano de obra	2,11
			Total resto de obra y materiales.....	19,59
			Suma la partida	21,70
			Costes indirectos..... 6%	1,30
			TOTAL PARTIDA	23,00
211	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.	
			Total mano de obra	163,57
			Total resto de obra y materiales.....	1.224,25
			Suma la partida	1.387,82
			Costes indirectos..... 6%	83,27
			TOTAL PARTIDA	1.471,09
212	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.	
			Total mano de obra	49,05
			Total maquinaria	143,50
			Suma la partida	192,55

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Costes indirectos.....	6%	11,55
			TOTAL PARTIDA		204,10
213	C820a020	m³	Carga mecánica y transporte a zona de depósito autorizada de residuos de origen pétreo. (Incluido cano de vertido)		
			Total maquinaria		4,37
			Total resto de obra y materiales.....		8,30
			Suma la partida		12,67
			Costes indirectos.....	6%	0,76
			TOTAL PARTIDA		13,43
214	C820a025	m³	Tratamiento en planta por gestor autorizado de plástico vacío contaminado en BIG-BAGS de 1000 litros paletizados		
			Total mano de obra		2,11
			Total resto de obra y materiales.....		63,81
			Suma la partida		65,92
			Costes indirectos.....	6%	3,96
			TOTAL PARTIDA		69,88
215	C820a030	ud	Retirada y transporte de residuos peligrosos		
			Total mano de obra		17,36
			Total maquinaria		64,94
			Total resto de obra y materiales.....		8,91
			Suma la partida		91,21
			Costes indirectos.....	6%	5,47
			TOTAL PARTIDA		96,68
216	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.		
			Total mano de obra		8.468,24
			Total resto de obra y materiales.....		750,00
			Suma la partida		9.218,24
			Costes indirectos.....	6%	553,09
			TOTAL PARTIDA		9.771,33
217	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.		
			Total mano de obra		5,16
			Total resto de obra y materiales.....		4,01
			Suma la partida		9,17
			Costes indirectos.....	6%	0,55
			TOTAL PARTIDA		9,72

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
218	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.		
			Total mano de obra		30,07
			Total resto de obra y materiales.....		33,58
			Suma la partida		63,65
			Costes indirectos.....	6%	3,82
			TOTAL PARTIDA		67,47
219	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.		
			Total mano de obra		43,24
			Total maquinaria		16,00
			Total resto de obra y materiales.....		156,93
			Suma la partida		216,17
			Costes indirectos.....	6%	12,97
			TOTAL PARTIDA		229,14
220	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.		
			Total mano de obra		14,11
			Total maquinaria		14,54
			Total resto de obra y materiales.....		92,92
			Suma la partida		121,57
			Costes indirectos.....	6%	7,29
			TOTAL PARTIDA		128,86

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
221	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.	
			Total mano de obra	14,11
			Total maquinaria	14,54
			Total resto de obra y materiales.....	92,92
			Suma la partida	121,57
			Costes indirectos..... 6%	7,29
			TOTAL PARTIDA	128,86
222	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.	
			Total mano de obra	12,97
			Total resto de obra y materiales.....	37,18
			Suma la partida	50,15
			Costes indirectos..... 6%	3,01
			TOTAL PARTIDA	53,16
223	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.	
			Total mano de obra	19,61
			Total maquinaria	17,44
			Total resto de obra y materiales.....	57,08
			Suma la partida	94,13
			Costes indirectos..... 6%	5,65
			TOTAL PARTIDA	99,78
224	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.	

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
			Total mano de obra	19,61
			Total maquinaria	17,44
			Total resto de obra y materiales.....	56,81
			Suma la partida	93,86
			Costes indirectos..... 6%	5,63
			TOTAL PARTIDA	99,49
225	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.	
			Total mano de obra	12,54
			Total maquinaria	0,59
			Total resto de obra y materiales.....	28,32
			Suma la partida	41,45
			Costes indirectos..... 6%	2,49
			TOTAL PARTIDA	43,94
226	C844a0001	ud	MUPI led 175x210 exterior de una cara full HD extraplano o similar, colocado. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.	
			Total mano de obra	21,67
			Total resto de obra y materiales.....	1.878,37
			Suma la partida	1.900,04
			Costes indirectos..... 6%	114,00
			TOTAL PARTIDA	2.014,04
227	C844b0002	ud	Banderola Led de coronación de tótem compuesta por placas de metacrilato óptico serigrafiada, colocada. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.	
			Total mano de obra	21,67
			Total resto de obra y materiales.....	267,65
			Suma la partida	289,32
			Costes indirectos..... 6%	17,36
			TOTAL PARTIDA	306,68
228	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.	
			Total mano de obra	4,25
			Total maquinaria	6,97
			Total resto de obra y materiales.....	1.065,60
			Suma la partida	1.076,82
			Costes indirectos..... 6%	64,61
			TOTAL PARTIDA	1.141,43

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
229	C851b0002	ud	Colocación de marquesina, suministrada por entidad responsable, fijada a la base de hormigón de pavimentos mediante tacos expansivos.	
			Total mano de obra	390,66
			Total maquinaria	13,95
			Suma la partida	404,61
			Costes indirectos..... 6%	24,28
			TOTAL PARTIDA	428,89
230	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.	
			Total mano de obra	9,74
			Total resto de obra y materiales.....	91,64
			Suma la partida	101,38
			Costes indirectos..... 6%	6,08
			TOTAL PARTIDA	107,46
231	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.	
			Total mano de obra	12,09
			Total maquinaria	0,70
			Total resto de obra y materiales.....	88,16
			Suma la partida	100,95
			Costes indirectos..... 6%	6,06
			TOTAL PARTIDA	107,01
232	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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	
			Total mano de obra	15,17
			Total maquinaria	10,46
			Total resto de obra y materiales.....	392,25
			Suma la partida	417,88
			Costes indirectos..... 6%	25,07
			TOTAL PARTIDA	442,95

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
233	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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	
			Total mano de obra	15,17
			Total maquinaria	10,46
			Total resto de obra y materiales.....	440,65
			Suma la partida	466,28
			Costes indirectos..... 6%	27,98
			TOTAL PARTIDA	494,26
234	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.	
			Total mano de obra	20,30
			Total maquinaria	6,19
			Total resto de obra y materiales.....	8,26
			Suma la partida	34,75
			Costes indirectos..... 6%	2,09
			Redondeo.....	0,01
			TOTAL PARTIDA	36,84
235	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.	
			Total mano de obra	235,59
			Total maquinaria	6,07
			Total resto de obra y materiales.....	32.870,00
			Suma la partida	33.111,66
			Costes indirectos..... 6%	1.986,70
			TOTAL PARTIDA	35.098,36
236	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.	
			Total mano de obra	15,68
			Total resto de obra y materiales.....	123,99
			Suma la partida	139,67

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Costes indirectos.....	6%	8,38
			TOTAL PARTIDA		148,05
237	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.		
			Total mano de obra		23,81
			Total maquinaria		20,92
			Total resto de obra y materiales.....		1.523,97
			Suma la partida		1.568,70
			Costes indirectos.....	6%	94,12
			TOTAL PARTIDA		1.662,82
238	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.		
			Total mano de obra		13,12
			Total maquinaria		20,92
			Total resto de obra y materiales.....		1.194,00
			Suma la partida		1.228,04
			Costes indirectos.....	6%	73,68
			TOTAL PARTIDA		1.301,72
239	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.		
			Total mano de obra		8,75
			Total maquinaria		10,46
			Total resto de obra y materiales.....		447,00
			Suma la partida		466,21
			Costes indirectos.....	6%	27,97
			TOTAL PARTIDA		494,18

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
240	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.		
			Total mano de obra		17,40
			Total maquinaria		13,95
			Total resto de obra y materiales.....		799,39
			Suma la partida		830,74
			Costes indirectos.....	6%	49,84
			TOTAL PARTIDA		880,58
241	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.		
			Total mano de obra		10,44
			Total maquinaria		6,97
			Total resto de obra y materiales.....		581,39
			Suma la partida		598,80
			Costes indirectos.....	6%	35,93
			TOTAL PARTIDA		634,73
242	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.		
			Total mano de obra		17,40
			Total maquinaria		10,46
			Total resto de obra y materiales.....		562,39
			Suma la partida		590,25
			Costes indirectos.....	6%	35,42
			Redondeo.....		0,01
			TOTAL PARTIDA		625,67
243	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.		

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Total mano de obra		9,10
			Total maquinaria		6,97
			Total resto de obra y materiales.....		997,39
			Suma la partida		1.013,46
			Costes indirectos.....	6%	60,81
			TOTAL PARTIDA		1.074,27
244	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.		
			Total mano de obra		7,63
			Total maquinaria		13,95
			Total resto de obra y materiales.....		1.080,00
			Suma la partida		1.101,58
			Costes indirectos.....	6%	66,09
			TOTAL PARTIDA		1.167,67
245	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.		
			Total mano de obra		34,79
			Total maquinaria		41,84
			Total resto de obra y materiales.....		2.365,02
			Suma la partida		2.441,65
			Costes indirectos.....	6%	146,50
			TOTAL PARTIDA		2.588,15
246	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.		
			Total mano de obra		34,79
			Total maquinaria		41,84
			Total resto de obra y materiales.....		1.913,69
			Suma la partida		1.990,32
			Costes indirectos.....	6%	119,42

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			TOTAL PARTIDA		2.109,74
247	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.		
			Total mano de obra		11,96
			Total maquinaria		3,49
			Total resto de obra y materiales.....		467,10
			Suma la partida		482,55
			Costes indirectos.....	6%	28,95
			TOTAL PARTIDA		511,50
248	C854a0001	ud	Quiosco parque Estación de Tranvías		
			Total resto de obra y materiales.....		1.250,00
			Suma la partida		1.250,00
			Costes indirectos.....	6%	75,00
			TOTAL PARTIDA		1.325,00
249	C855a0001	ud	Rehabilitación de antigua estación para punto de información		
			Total resto de obra y materiales.....		850,00
			Suma la partida		850,00
			Costes indirectos.....	6%	51,00
			TOTAL PARTIDA		901,00
250	C860a0001	mes	Alquiler de torreta de iluminación autónoma y transportable para exteriores, según especificaciones en pliego de condiciones		
			Total mano de obra		5,02
			Total maquinaria		3,59
			Total resto de obra y materiales.....		836,24
			Suma la partida		844,85
			Costes indirectos.....	6%	50,69
			TOTAL PARTIDA		895,54
251	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.		
			Total mano de obra		3,65
			Total maquinaria		21,16
			Total resto de obra y materiales.....		32,95
			Suma la partida		57,76

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Costes indirectos.....	6%	3,47
			TOTAL PARTIDA		61,23
252	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.		
			Total mano de obra		3,65
			Total maquinaria		0,64
			Total resto de obra y materiales.....		51,51
			Suma la partida		55,80
			Costes indirectos.....	6%	3,35
			TOTAL PARTIDA		59,15
253	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.		
			Total mano de obra		4,25
			Total maquinaria		0,93
			Total resto de obra y materiales.....		66,57
			Suma la partida		71,75
			Costes indirectos.....	6%	4,31
			Redondeo.....		0,01
			TOTAL PARTIDA		76,06
254	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.		
			Total mano de obra		1,09
			Total resto de obra y materiales.....		55,59
			Suma la partida		56,68
			Costes indirectos.....	6%	3,40
			TOTAL PARTIDA		60,08
255	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.		
			Total mano de obra		0,87
			Total resto de obra y materiales.....		46,73
			Suma la partida		47,60
			Costes indirectos.....	6%	2,86
			TOTAL PARTIDA		50,46
256	C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.		
					Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA		1.590,00

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
257	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.		
			Total mano de obra		0,25
			Total maquinaria		0,21
			Total resto de obra y materiales.....		20,17
			Suma la partida		20,63
			Costes indirectos.....	6%	1,24
			TOTAL PARTIDA		21,87
258	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.		
			Total mano de obra		43,72
			Total resto de obra y materiales.....		146,40
			Suma la partida		190,12
			Costes indirectos.....	6%	11,41
			TOTAL PARTIDA		201,53
259	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, incluídos 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.		
			Total mano de obra		243,04
			Total maquinaria		71,82
			Total resto de obra y materiales.....		473,45
			Suma la partida		788,31
			Costes indirectos.....	6%	47,30
			TOTAL PARTIDA		835,61
260	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, incluídos 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-		
			Total mano de obra		160,58
			Total maquinaria		59,86
			Total resto de obra y materiales.....		145,76
			Suma la partida		366,20
			Costes indirectos.....	6%	21,97
			TOTAL PARTIDA		388,17

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe

261 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, incluídos 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.

Total mano de obra		2,39
Total maquinaria		17,96
Total resto de obra y materiales.....		19,52
Suma la partida		39,87
Costes indirectos.....	6%	2,39
TOTAL PARTIDA		42,26

262 C88030a ud Arqueta de registro tipo A-1 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.

Total mano de obra		5,35
Total maquinaria		7,30
Total resto de obra y materiales.....		202,11
Suma la partida		214,76
Costes indirectos.....	6%	12,89
TOTAL PARTIDA		227,65

263 C88030b ud Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.

Total mano de obra		10,69
Total maquinaria		14,23
Total resto de obra y materiales.....		361,13
Suma la partida		386,05
Costes indirectos.....	6%	23,16
TOTAL PARTIDA		409,21

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe

264 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-

Total mano de obra		0,32
Total maquinaria		1,05
Total resto de obra y materiales.....		7,67
Suma la partida		9,04
Costes indirectos.....	6%	0,54
TOTAL PARTIDA		9,58

265 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

Total mano de obra		12,93
Total maquinaria		2,24
Total resto de obra y materiales.....		46,76
Suma la partida		61,93
Costes indirectos.....	6%	3,72
TOTAL PARTIDA		65,65

266 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.

Total mano de obra		12,93
Total maquinaria		2,24
Total resto de obra y materiales.....		61,55
Suma la partida		76,72
Costes indirectos.....	6%	4,60
TOTAL PARTIDA		81,32

267 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 ariñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.

Total mano de obra		8,45
Total maquinaria		2,24
Total resto de obra y materiales.....		34,90

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Suma la partida		45,59
			Costes indirectos.....	6%	2,74
			TOTAL PARTIDA		48,33
268	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.		
			Total mano de obra		3,90
			Total maquinaria		13,95
			Total resto de obra y materiales.....		0,98
			Suma la partida		18,83
			Costes indirectos.....	6%	1,13
			TOTAL PARTIDA		19,96
269	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.		
			Total mano de obra		15,45
			Total resto de obra y materiales.....		529,79
			Suma la partida		545,24
			Costes indirectos.....	6%	32,71
			TOTAL PARTIDA		577,95
270	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.		
			Total mano de obra		36,44
			Total maquinaria		0,14
			Total resto de obra y materiales.....		832,05
			Suma la partida		868,63
			Costes indirectos.....	6%	52,12
			TOTAL PARTIDA		920,75
271	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.		
			Total mano de obra		63,27
			Total maquinaria		0,21
			Total resto de obra y materiales.....		1.054,94
			Suma la partida		1.118,42
			Costes indirectos.....	6%	67,11
			TOTAL PARTIDA		1.185,53
272	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.		

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Total mano de obra		1,86
			Total maquinaria		1,39
			Total resto de obra y materiales.....		18,58
			Suma la partida		21,83
			Costes indirectos.....	6%	1,31
			TOTAL PARTIDA		23,14
273	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.		
			Total mano de obra		1,89
			Total maquinaria		1,71
			Total resto de obra y materiales.....		52,84
			Suma la partida		56,44
			Costes indirectos.....	6%	3,39
			TOTAL PARTIDA		59,83
274	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.		
			Total mano de obra		1,91
			Total maquinaria		1,89
			Total resto de obra y materiales.....		85,66
			Suma la partida		89,46
			Costes indirectos.....	6%	5,37
			TOTAL PARTIDA		94,83
275	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.		
			Total mano de obra		1,93
			Total maquinaria		2,11
			Total resto de obra y materiales.....		151,51
			Suma la partida		155,55
			Costes indirectos.....	6%	9,33
			TOTAL PARTIDA		164,88
276	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.		
			Total mano de obra		1,96
			Total maquinaria		2,38
			Total resto de obra y materiales.....		164,03
			Suma la partida		168,37
			Costes indirectos.....	6%	10,10
			TOTAL PARTIDA		178,47

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
277	C9010EB1	ud	Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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	
			Total mano de obra	142,53
			Total maquinaria	138,55
			Total resto de obra y materiales.....	477,46
			Suma la partida	758,54
			Costes indirectos..... 6%	45,51
			TOTAL PARTIDA	804,05
278	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 de diámetro con mando de cuadradillo colocada 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.	
			Total mano de obra	31,24
			Total maquinaria	76,97
			Total resto de obra y materiales.....	402,10
			Suma la partida	510,31
			Costes indirectos..... 6%	30,62
			TOTAL PARTIDA	540,93

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción	Importe
279	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.	
			Total mano de obra	60,86
			Total maquinaria	8,40
			Total resto de obra y materiales.....	555,61
			Suma la partida	624,87
			Costes indirectos..... 6%	37,49
			TOTAL PARTIDA	662,36
280	C9010EC5	ud	Ejecución de pozo de captación, incluso instalaciones electromecánicas y suministro eléctrico. Totalmente ejecutado, instalado, probado y funcionando.	
			Total mano de obra	5.256,66
			Total maquinaria	17.575,01
			Total resto de obra y materiales.....	58.078,80
			Suma la partida	80.910,47
			Costes indirectos..... 6%	4.854,63
			TOTAL PARTIDA	85.765,10
281	C9020EB1	ud		
			Total mano de obra	1.497,11
			Total maquinaria	160,00
			Suma la partida	1.657,11
			Costes indirectos..... 6%	99,43
			TOTAL PARTIDA	1.756,54
282	C950P0002	ud	Instalación de sistema de riego con: Contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta. Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1 1/2" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico 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	

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			Total resto de obra y materiales.....		779,05
			Suma la partida		779,05
			Costes indirectos.....	6%	46,74
			TOTAL PARTIDA		825,79
283	C950P0003	ud	Sistema centralizado de control, para red de programadores de riego, formado por software para PC, para control centralizado de hasta 100 zonas de riego y 100 programadores por zona, sensor de caudal, unidad principal con comunicación vía cable con la unidad central, kit de comunicación de telefonía móvil GSM, unidades secundarias con comunicación vía cable con las otras unidades y con los programadores, módems de comunicación por radio, cable de comunicación.		
			Total mano de obra		254,82
			Total resto de obra y materiales.....		26.390,44
			Suma la partida		26.645,26
			Costes indirectos.....	6%	1.598,72
			TOTAL PARTIDA		28.243,98
284	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		
			Total mano de obra		2,11
			Total maquinaria		0,70
			Total resto de obra y materiales.....		1,16
			Suma la partida		3,97
			Costes indirectos.....	6%	0,24
			TOTAL PARTIDA		4,21
285	C990a0001	ud	Revisión inicial del estado exterior de los edificios a auscultar, incluyendo registro notarial e informe de inspección		
			Total mano de obra		106,31
			Total resto de obra y materiales.....		155,75
			Suma la partida		262,06
			Costes indirectos.....	6%	15,72
			TOTAL PARTIDA		277,78
286	C990a0005	ud	Suministro e instalación de cabeza de referencia topográfica de acero inoxidable para nivelación de precisión, incluso desinstalación		
			Total mano de obra		6,54
			Total resto de obra y materiales.....		5,09
			Suma la partida		11,63
			Costes indirectos.....	6%	0,70
			TOTAL PARTIDA		12,33
287	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		
			Total mano de obra		696,33
			Suma la partida		696,33
			Costes indirectos.....	6%	41,78

CUADRO DE PRECIOS 2

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

Nº	Código	Ud	Descripción		Importe
			TOTAL PARTIDA		738,11
288	C990a0015	ud	Sistema de auscultación integrado (SAI) para visualización y seguimiento de resultados de auscultación en plano de situación		
			Total resto de obra y materiales.....		3.645,75
			Suma la partida		3.645,75
			Costes indirectos.....	6%	218,75
			Redondeo.....		0,01
			TOTAL PARTIDA		3.864,50
289	C991a0001	ud	Hito de control topográfico en acero inoxidable para mediciones de precisión, incluso arqueta metálica con tapas		
			Total mano de obra		10,54
			Total resto de obra y materiales.....		182,06
			Suma la partida		192,60
			Costes indirectos.....	6%	11,56
			TOTAL PARTIDA		204,16
290	C991a0005	ud	Hito de nivelación de hormigón HM-20 de30 X 30 X 30 cm con clavo para el control topográfico de asientos		
			Total mano de obra		10,54
			Total resto de obra y materiales.....		91,61
			Suma la partida		102,15
			Costes indirectos.....	6%	6,13
			TOTAL PARTIDA		108,28
291	C991a0010	ud	Auscultación e informe de mediciones obtenidas		
			Total resto de obra y materiales.....		1.809,71
			Suma la partida		1.809,71
			Costes indirectos.....	6%	108,58
			TOTAL PARTIDA		1.918,29

Enero 2023

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Francisco Javier Valencia Vera
Ing. Caminos, Canales y Puertos

Presupuestos

Presupuestos Parciales

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 01: MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES					
SUBCAPÍTULO 01.01: DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					
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.	135,000	13,13	1.772,55
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.	194,000	44,83	8.697,02
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.	508,420	44,27	22.507,75
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.	75,000	297,29	22.296,75
C301c0cb	m2	Demolición de pavimento de baldosa, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.	8.590,397	11,41	98.016,43
C301c0b	m2	Demolición de pavimento de hormigón, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a gestor autorizado o lugar de evaluación.	1.649,660	19,10	31.508,51
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.	11.856,310	6,88	81.571,41
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.	449,680	0,57	256,32
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.	1.960,366	54,75	107.330,04
C301b0cb	ud	Demolición de hito de grandes dimensiones, demolición, incluso carga y transporte a gestor autorizado o lugar de evaluación de los productos resultantes.	18,000	2.368,34	42.630,12

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	190,000	51,97	9.874,30
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.	1.481,280	8,93	13.227,83
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.	6,000	440,01	2.640,06
C301b0PN04	ud	Desmontaje de elementos que forman parte de la semaforización y alumbrado, tales como registros, cuadros...	79,000	99,71	7.877,09
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.	4.700,000	7,18	33.746,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01					**483.952,18**
SUBCAPÍTULO 01.02: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
C320a0e	m3	Excavación en cajeado de plataforma y viales por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o gestor autorizado.	28.362,120	5,97	169.321,86
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.	10.078,004	18,23	183.722,01
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 materialles reciclados de residuos de construcción y demolición (RCD), con distancia de transporte mayor de 15, extendido y compactado.	45.683,842	13,99	639.116,95
C65800ad	m3	Escollera procedente de cantera. Colocada y terminada.	504,400	38,81	19.575,76
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02					**1.011.736,58**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBCAPÍTULO 01.03: AUSCULTACIÓN			
C990a0001	ud	Revisión inicial del estado exterior de los edificios a auscultar, incluyendo registro notarial e informe de inspección	22,000	277,78	6.111,16
C990a0005	ud	Suministro e instalación de cabeza de referencia topográfica de acero inoxidable para nivelación de precisión, incluso desinstalación	22,000	12,33	271,26
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	21,000	738,11	15.500,31
C990a0015	ud	Sistema de auscultación integrado (SAI) para visualización y seguimiento de resultados de auscultación en plano de situación	1,000	3.864,50	3.864,50
C991a0001	ud	Hito de control topográfico en acero inoxidable para mediciones de precisión, incluso arqueta metálica con tapas	1,000	204,16	204,16
C991a0005	ud	Hito de nivelación de hormigón HM-20 de30 X 30 X 30 cm con clavo para el control topográfico de asientos	12,000	108,28	1.299,36
C991a0010	ud	Auscultación e informe de mediciones obtenidas	1,000	1.918,29	1.918,29
		TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03			**29.169,04**
		TOTAL CAPÍTULO 01			**1.524.857,80**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		CAPÍTULO 02: INFRAESTRUCTURA			
		SUBCAPÍTULO 02.01: DRENAJE			
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.	3.204,269	4,11	13.169,55
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.	2.607,318	15,60	40.674,16
C332a0cb	m3	Relleno localizado en zanjas y cimentaciones con suelos procedentes de desmonte, incluido extendido, humedecido y compactado.	55,000	3,37	185,35
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.	347,450	583,56	202.757,92
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.	44,000	167,94	7.389,36
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.	43,000	448,22	19.273,46
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.	907,700	23,14	21.004,18
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.	53,000	442,52	23.453,56

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	9,000	410,09	3.690,81
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.	1.309,750	9,20	12.049,70
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.	27,000	1.125,79	30.396,33
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.	6,000	2.376,77	14.260,62
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.	168,000	59,83	10.051,44
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.	306,200	94,83	29.036,95
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.	225,000	164,88	37.098,00
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.	182,000	155,57	28.313,74
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.			

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
			89,600	185,56	16.626,18
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.	1.295,600	24,66	31.949,50
C65800ad	m3	Escollera procedente de cantera. Colocada y terminada.	34,860	38,81	1.352,92
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	15,825	128,80	2.038,26
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	2,339	83,56	195,45
C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	36,761	29,32	1.077,83
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.	1.407,360	1,82	2.561,40

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01..... 548.606,67

SUBCAPÍTULO 02.02: ESTRUCTURAS

APARTADO 02.02.01: PUENTE SOBRE EL RÍO DÍLAR

SUBAPARTADO 02.02.01.01: ESTRIBOS

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.	299,520	4,48	1.341,85
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.	246,134	15,60	3.839,69
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.	756,000	304,40	230.126,40
C671c0a	m	Tubo de ensayo sónico en pilotes de 50mm de diámetro., totalmente terminado.	1.512,000	5,97	9.026,64
C671c0b	m	Tubo de ensayo sónico en pilotes de 75mm de diámetro., totalmente terminado.	756,000	6,57	4.966,92

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	36,000	116,48	4.193,28
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	20,092	83,56	1.678,89
C610b0bcbaCOn	m3	Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos. Coloreado en masa Ral 1002.	338,778	165,08	55.925,47
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.	225.667,300	1,82	410.714,49
C680a0aa	m2	Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.	391,494	24,32	9.521,13
C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	409,182	29,32	11.997,22
C690a0a	m2	Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.	502,714	7,46	3.750,25
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.	502,714	9,76	4.906,49
C423a0b	m	Tubo dren de PVC corrugado ranurado de 160 mm de diámetro, totalmente colocado.	131,220	6,69	877,86
		TOTAL SUBAPARTADO 02.02.01.01			**752.866,58**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBAPARTADO 02.02.01.02: TABLERO			
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.	911,200	411,94	375.359,73
C617m0ba	m2	Prelosa prefabricada de hormigón espesor 6 cm, situada en vano central.	302,808	49,47	14.979,91
C610b0bcbc	m3	Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en losas y forjados.	435,695	146,95	64.025,38
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.	63.454,848	1,82	115.487,82
C680a0aa	m2	Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.	60,379	24,32	1.468,42
C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	120,392	29,32	3.529,89
		TOTAL SUBAPARTADO 02.02.01.02			**574.851,15**
		SUBAPARTADO 02.02.01.03: VARIOS			
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.	1,000	5.277,51	5.277,51
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.	107,820	642,79	69.305,62
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	609,280	40,24	24.517,43
C690.0010	m2	Impermeabilización de losas y tableros de estructuras, con mezcla en caliente de mastic-betún-caucho aplicado a llana con un espesor de 3 mm i/ limpieza mediante chorreado ligero de la superficie de hormigón y capa de imprimación al agua.	1.114,880	16,17	18.027,61

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
C411a0001	ud	Sumidero en tablero de puentes	4,000	127,51	510,04
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 pelicula seca, compuesto por imprimación, intermedia y acabado, color a definir por la Dirección de Obra, totalmente terminado	53,600	83,42	4.471,31
		TOTAL SUBAPARTADO 02.02.01.03			**122.109,52**
		TOTAL APARTADO 02.02.01			**1.449.827,25**
		APARTADO 02.02.02: MUROS			
C610b0bbbb	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en alzados.	206,010	134,68	27.745,43
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	381,383	128,80	49.122,13
C680a0aa	m2	Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.	402,020	24,32	9.777,13
C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	1.448,080	29,32	42.457,71
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.	24.960,320	1,82	45.427,78
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	132,667	83,56	11.085,65
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.	436,337	4,48	1.954,79
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.	54,404	15,60	848,70

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	824,040	9,76	8.042,63
C690a0a	m2	Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.	824,040	7,46	6.147,34
C423a0b	m	Tubo dren de PVC corrugado ranurado de 160 mm de diámetro, totalmente colocado.	502,020	6,69	3.358,51
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.	109,500	642,79	70.385,51
		TOTAL APARTADO 02.02.02			**276.353,31**
		APARTADO 02.02.03: MARQUESINA DE AUTOBUSES			
		SUBAPARTADO 02.02.03.01: CIMENTACIÓN			
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.	216,000	4,48	967,68
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.	88,000	15,60	1.372,80
C680a0aa	m2	Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.	78,000	24,32	1.896,96
C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	79,155	29,32	2.320,82
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	8,528	83,56	712,60
C610b0bcbaCOL	m3	Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos. Coloreado en masa Ral 1002.			

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
			136,285	165,08	22.497,93
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.	97.041,700	1,82	176.615,89
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.	192,000	304,40	58.444,80
C671c0a	m	Tubo de ensayo sónico en pilotes de 50mm de diámetro., totalmente terminado.	384,000	5,97	2.292,48
C671c0b	m	Tubo de ensayo sónico en pilotes de 75mm de diámetro., totalmente terminado.	192,000	6,57	1.261,44
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.	12,000	116,48	1.397,76
C690a0a	m2	Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.	167,720	7,46	1.251,19
		TOTAL SUBAPARTADO 02.02.03.01			**271.032,35**

SUBAPARTADO 02.02.03.02: ESTRUCTURA

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.	57.435,420	3,42	196.429,14
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.	2,000	1.076,45	2.152,90
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.	2,000	8.482,41	16.964,82

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	585,514	39,24	22.975,57
		TOTAL SUBAPARTADO 02.02.03.02			**238.522,43**
		TOTAL APARTADO 02.02.03			**509.554,78**
		TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02			**2.235.735,34**

SUBCAPÍTULO 02.03: OBRA CIVIL INSTALACIONES FERROVIARIAS

APARTADO 02.03.01: CANALIZACIONES

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.	4.704,284	4,11	19.334,61
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.	29,925	15,60	466,83
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.	3.434,864	118,38	406.619,20
C805a0010	m	Tubo Ø100 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.	30.592,000	4,80	146.841,60
C805a0015	m	Tubo Ø160 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.	16.491,000	6,63	109.335,33
C805a0020	m	Tubo Ø200 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.	15.597,000	8,45	131.794,65
C805b0001	m	Banda de señalización para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocada en zanja, según detalles en planos. Terminada.	5.105,500	1,40	7.147,70
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.	73,000	2.868,34	209.388,82
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.	86,000	2.088,56	179.616,16

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	4,000	4.748,68	18.994,72
C805a0005	m	Tubo Ø90 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.	27.002,000	4,18	112.868,36
C805a0001	m	Tubo Ø63 para canalizaciones de instalaciones ferroviarias. Colocado en zanja, según detalles en planos. Terminada.	1.967,400	3,40	6.689,16
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.	335,000	106,42	35.650,70
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.	77,859	3,47	270,17
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	27,000	200,13	5.403,51
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	47,000	180,26	8.472,22
TOTAL APARTADO 02.03.01					**1.398.893,74**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 02.03.02: CIMENTACIÓN POSTES CATENARIA			
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.	1.391,411	4,48	6.233,52
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	1.216,270	128,80	156.655,58
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.	13.261,014	1,82	24.135,05
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.	32.575,912	3,47	113.038,41
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.	146,000	201,53	29.423,38
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.	96,000	162,41	15.591,36
TOTAL APARTADO 02.03.02					**345.077,30**
		APARTADO 02.03.03: SUBESTACIÓN			
		SUBAPARTADO 02.03.03.01: ESTRUCTURA			
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.	470,587	4,48	2.108,23
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.	282,352	15,60	4.404,69
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	29,793	83,56	2.489,50
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	188,235	128,80	24.244,67
C610b0bbbb	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en alzados.			

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
			16,356	134,68	2.202,83
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.	20.925,000	1,82	38.083,50
C680a0aa	m2	Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.	90,036	24,32	2.189,68
C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	270,604	29,32	7.934,11
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.	297,933	70,71	21.066,84
		TOTAL SUBAPARTADO 02.03.03.01			**104.724,05**

SUBAPARTADO 02.03.03.02: ARQUITECTURA

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 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 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.	50,904	57,07	2.905,09
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.	7,636	118,38	903,95

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
C510b0bc	m3	Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.	10,181	28,94	294,64
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 basáticos, 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.	83,800	50,06	4.195,03
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 armqdura prefabricada en celosía de 15 cm de ancho dispuestas cada cuatro hiladas, incluso nivelación, replanteo y aplomado, totalmente terminada.	538,996	63,32	34.129,23
C690a0b	m2	Impermeabilización a base de cemento de paramentos, totalmente acabado.	674,131	8,65	5.831,23
C662a0001	m2	Partición de bloques de hormigón de 20x20x40 revestidos	234,495	33,44	7.841,51
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.	280,200	71,03	19.902,61
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.	204,500	147,86	30.237,37

Código		Descripción	Cantidad	Precio	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.	280,050	169,06	47.345,25
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.	19,000	169,06	3.212,14
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.	77,200	43,77	3.379,04
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.	5,000	620,71	3.103,55
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.	1,000	586,66	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.	2,000	139,52	279,04
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.	18,000	31,06	559,08

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	24,720	31,06	767,80
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.	210,170	109,56	23.026,23
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.	828,223	9,28	7.685,91
		TOTAL SUBAPARTADO 02.03.03.02			**196.185,36**
		TOTAL APARTADO 02.03.03			**300.909,41**
		APARTADO 02.03.04: SUBESTACIÓN SOTERRADA			
		SUBAPARTADO 02.03.04.01: ESTRUCTURA			
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	62,000	83,56	5.180,72
C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	2.744,790	29,32	80.477,24
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.	230.459,500	1,82	419.436,29
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	431,530	128,80	55.581,06
C610b0bbbb	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en alzados.	796,580	134,68	107.283,39
C681a0a	m3	Cimbra, incluso proyecto específico y elementos de apoyo, totalmente colocada.	2.367,440	11,67	27.628,02

Código		Descripción	Cantidad	Precio	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.	89,860	118,38	10.637,63
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.	149,760	4,04	605,03
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.	8.215,710	4,48	36.806,38
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.	3.045,080	19,73	60.079,43
C690a0a	m2	Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.	761,760	7,46	5.682,73
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.	1.430,000	304,40	435.292,00
C671c0a	m	Tubo de ensayo sónico en pilotes de 50mm de diámetro., totalmente terminado.	2.860,000	5,97	17.074,20
C671c0b	m	Tubo de ensayo sónico en pilotes de 75mm de diámetro., totalmente terminado.	1.430,000	6,57	9.395,10
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.	110,000	116,48	12.812,80

TOTAL SUBAPARTADO 02.03.04.01 .....1.283.972,02

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBAPARTADO 02.03.04.02: ARQUITECTURA			
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.	28,300	71,03	2.010,15
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.	24,720	31,06	767,80
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.	281,400	109,56	30.830,18
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.	218,360	41,19	8.994,25
C662a0001	m2	Partición de bloques de hormigón de 20x20x40 revestidos	163,080	33,44	5.453,40
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.	163,080	9,28	1.513,38
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.	1,000	1.330,53	1.330,53

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	1,000	531,46	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.	1,000	465,35	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.	5,000	544,31	2.721,55
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.	8,000	139,52	1.116,16
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.	1,000	1.527,31	1.527,31
C698b0012	ud	Cobertura metálica para torres de ventilación en acero lacado RAL 1002 de 300 cm de diámetro	2,000	596,18	1.192,36
		TOTAL SUBAPARTADO 02.03.04.02			**58.453,88**
		TOTAL APARTADO 02.03.04.....			**1.342.425,90**
		TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03.....			**3.387.306,35**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBCAPÍTULO 02.04: ACABADOS DE PLATAFORMA			
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.	7.929,438	30,71	243.513,04
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.	2.165,547	27,27	59.054,47
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.	122,929	32,00	3.933,73
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 basáticos, 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.	395,008	62,52	24.695,90

Código		Descripción	Cantidad	Precio	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 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. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.	76,070	17,66	1.343,40
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 basáticos, 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.	2.892,232	120,25	347.790,90
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.	951,792	108,10	102.888,72
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 impreganción 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.	3.261,888	24,91	81.253,63

PRESUPUESTOS

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

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04			**864.473,79**
	TOTAL CAPÍTULO 02			**7.036.122,15**

CAPÍTULO 02: INFRAESTRUCTURA Página 12

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 03: SUPERESTRUCTURA DE VÍA					
C1400a0001	m	Suministro de carril Ri 60N en barra elemento de 12 m, incluyendo transporte y descarga en obra.	7.371,574	80,39	592.600,83
C1400a0010	m	Curvado de hilo de carril Ri 60N, en taller, para radios menores de 200 m	2.488,798	18,19	45.271,24
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.	3.767,044	477,69	1.799.479,25
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.	3,000	126.968,09	380.904,27
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.	4,000	60.309,84	241.239,36
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, incluyeno: carrilajes, traviesas, fijaciones, sujeciones y comprobación. Según prescripciones en pliego de condiciones.	1,000	140.537,72	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.	3,000	34.089,61	102.268,83

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	4,000	17.984,08	71.936,32
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.	1,000	28.707,96	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.	618,000	268,52	165.945,36
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.	111,000	296,60	32.922,60
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,	1.863,706	62,48	116.444,35
C510a0bc	m3	Zahorra artificial tipo ZA 0/20 (ZA-20), según art. 510 del PG-3, distancia mayor de 10 km.	3.622,484	32,68	118.382,78
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.	282.072,570	1,82	513.372,08
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.	21.696,000	22,09	479.264,64
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	1.801,050	83,56	150.495,74
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.	4.242,867	118,38	502.270,60

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
C610b0bbcd	m3	Hormigón HA-25/XC3, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado losa de vía en placa.	2.169,789	133,97	290.686,63
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.	149,520	139,33	20.832,62
C680a0aa	m2	Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.	4.249,227	24,32	103.341,20
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.	259,191	18,72	4.852,06
		TOTAL CAPÍTULO 03.....			**5.901.756,44**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		CAPÍTULO 04: PARADAS			
		SUBCAPÍTULO 04.01: ARQUITECTURA			
		APARTADO 04.01.01: URBANIZACIÓN ANDÉN			
		SUBAPARTADO 04.01.01.01: PARADA LA GLORIA-TIPO LATERAL			
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	36,910	83,56	3.084,20
C510b0bc	m3	Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.	79,114	28,94	2.289,56
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.	59,335	118,38	7.024,08
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.	136,000	206,17	28.039,12
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.	20,000	107,64	2.152,80
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 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 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.	319,472	62,08	19.832,82

Código		Descripción	Cantidad	Precio	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 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 1339. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.	76,096	66,08	5.028,42
		TOTAL SUBAPARTADO 04.01.01.01			**67.451,00**
		SUBAPARTADO 04.01.01.02: PARADA LOS CHOPOS-TIPO LATERAL			
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	29,240	83,56	2.443,29
C510a0bc	m3	Zahorra artificial tipo ZA 0/20 (ZA-20), según art. 510 del PG-3, distancia mayor de 10 km.	72,874	32,68	2.381,52
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.	54,655	118,38	6.470,06
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 basáticos, 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.	156,000	179,34	27.977,04
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.	146,000	206,17	30.100,82

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	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.	20,000	107,64	2.152,80
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 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 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 impreganción 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.	289,232	62,08	17.955,52
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 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 1339. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.	75,136	66,08	4.964,99
		TOTAL SUBAPARTADO 04.01.01.02			**94.446,04**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBAPARTADO 04.01.01.03: PARADA GABIA-TIPO CENTRAL			
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	35,260	83,56	2.946,33
C510a0bc	m3	Zahorra artificial tipo ZA 0/20 (ZA-20), según art. 510 del PG-3, distancia mayor de 10 km.	41,054	32,68	1.341,64
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.	30,791	118,38	3.645,04
C571a0003	m	Borde de andén de piezas prefabricadas de 80x50x40x8 cm de basalto reconstituido con un canto achaflanado, de molde de 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.	146,670	206,17	30.238,95
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.	13,853	107,64	1.491,14
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 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 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.	142,786	62,08	8.864,15

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	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 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 1339. Compuesta de áridos basáticos, 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.	7,496	66,08	495,34
		TOTAL SUBAPARTADO 04.01.01.03			**49.022,59**
		TOTAL APARTADO 04.01.01			**210.919,63**
		APARTADO 04.01.02: SUBESTRUCTURAS Y REVESTIMIENTOS MARQUESINA			
		SUBAPARTADO 04.01.02.01: PARADA LA GLORIA-TIPO LATERAL			
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.	226,780	169,06	38.339,43
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.	211,400	147,86	31.257,60
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.	98,370	229,14	22.540,50

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	51,060	128,86	6.579,59
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.	22,120	43,94	971,95
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.	3,108	53,16	165,22
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.	21,840	99,78	2.179,20
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.	43,450	99,49	4.322,84
C844a0001	ud	MUPI led 175x210 exterior de una cara full HD extraplano o similar, colocado. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.	2,000	2.014,04	4.028,08
C844b0002	ud	Banderola Led de coronación de tótem compuesta por placas de metacrilato óptico serigrafiada, colocada. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.	2,000	306,68	613,36
		TOTAL SUBAPARTADO 04.01.02.01			**110.997,77**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBAPARTADO 04.01.02.02: PARADA LOS CHOPOS-TIPO LATERAL			
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.	98,370	229,14	22.540,50
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.	51,060	128,86	6.579,59
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.	22,120	43,94	971,95
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.	3,108	53,16	165,22
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.	43,450	99,49	4.322,84
C844a0001	ud	MUPI led 175x210 exterior de una cara full HD extraplano o similar, colocado. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.	2,000	2.014,04	4.028,08
C844b0002	ud	Banderola Led de coronación de tótem compuesta por placas de metacrilato óptico serigrafiada, colocada. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.	2,000	306,68	613,36

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	21,840	99,78	2.179,20
		TOTAL SUBAPARTADO 04.01.02.02			**41.400,74**
		SUBAPARTADO 04.01.02.03: PARADA GABIA-TIPO CENTRAL			
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.	1.648,500	3,47	5.720,30
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.	57,150	229,14	13.095,35
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.	70,082	128,86	9.030,77

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	70,082	128,86	9.030,77
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.	15,870	43,94	697,33
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.	3,910	53,16	207,86
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.	20,810	99,49	2.070,39
C844a0001	ud	MUPI led 175x210 exterior de una cara full HD extraplano o similar, colocado. Incluso accesorios de anclaje y conexionado.	1,000	2.014,04	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.	1,000	306,68	306,68
		TOTAL SUBAPARTADO 04.01.02.03			**42.173,49**
		TOTAL APARTADO 04.01.02.....			**194.572,00**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	APARTADO 04.01.03: MOBILIARIO ANDÉN			
	SUBAPARTADO 04.01.03.01: PARADA LA GLORIA-TIPO LATERAL			
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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	48,000	494,26	23.724,48
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.	8,000	1.074,27	8.594,16
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.	8,000	2.588,15	20.705,20
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.	4,000	2.109,74	8.438,96
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.	8,000	511,50	4.092,00
	TOTAL SUBAPARTADO 04.01.03.01			**65.554,80**

PRESUPUESTOS

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

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	SUBAPARTADO 04.01.03.02: PARADA LOS CHOPOS-TIPO LATERAL			
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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	67,840	442,95	30.049,73
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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	33,420	494,26	16.518,17
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.	8,000	1.074,27	8.594,16
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.	2,000	2.588,15	5.176,30
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.	4,000	2.109,74	8.438,96

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	8,000	511,50	4.092,00
		TOTAL SUBAPARTADO 04.01.03.02			**72.869,32**
		SUBAPARTADO 04.01.03.03: PARADA GABIA-TIPO CENTRAL			
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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	11,200	494,26	5.535,71
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.	2,000	1.074,27	2.148,54
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.	2,000	2.588,15	5.176,30
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.	4,000	511,50	2.046,00
		TOTAL SUBAPARTADO 04.01.03.03			**14.906,55**
		TOTAL APARTADO 04.01.03.....			**153.330,67**
		TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01.....			**558.822,30**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBCAPÍTULO 04.02: ESTRUCTURAS			
		APARTADO 04.02.01: PARADA LOS CHOPOS-TIPO LATERAL			
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.	115,020	4,48	515,29
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.	94,220	15,60	1.469,83
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	4,488	83,56	375,02
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	31,200	128,80	4.018,56
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.	2.442,800	1,82	4.445,90
C680a0aa	m2	Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.	46,400	24,32	1.128,45
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.	4.594,842	3,42	15.714,36
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 .	6,000	410,82	2.464,92
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.	103,572	24,68	2.556,16
		TOTAL APARTADO 04.02.01.....			**32.688,49**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 04.02.02: PARADA GABIA-TIPO CENTRAL			
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.	64,428	4,48	288,64
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.	49,868	15,60	777,94
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	2,672	83,56	223,27
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	16,170	128,80	2.082,70
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.	1.222,300	1,82	2.224,59
C680a0aa	m2	Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.	25,060	24,32	609,46
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.	3.133,589	3,42	10.716,87
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 .	3,000	410,82	1.232,46
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.	80,367	24,68	1.983,46
		TOTAL APARTADO 04.02.02.....			**20.139,39**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 04.02.03: PARADA LA GLORIA-TIPO LATERAL			
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.	71,280	4,48	319,33
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.	48,050	15,60	749,58
C680a0aa	m2	Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.	44,800	24,32	1.089,54
C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	51,600	29,32	1.512,91
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	2,580	83,56	215,58
C610b0bcbaCOL	m3	Hormigón HA-30/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos. Colorea-do en masa Ral 1002.	29,720	165,08	4.906,18
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.	14.762,800	1,82	26.868,30
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.	80,000	304,40	24.352,00
C671c0a	m	Tubo de ensayo sónico en pilotes de 50mm de diámetro., totalmente terminado.	160,000	5,97	955,20
C671c0b	m	Tubo de ensayo sónico en pilotes de 75mm de diámetro., totalmente terminado.	80,000	6,57	525,60
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.	8,000	116,48	931,84
C690a0a	m2	Impermeabilización bituminosa de paramentos, totalmente acabado.	73,120	7,46	545,48

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	33.441,870	3,42	114.371,20
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.	4,000	4.957,33	19.829,32
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.	234,650	39,24	9.207,67
		TOTAL APARTADO 04.02.03			**206.379,73**
		TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02			**259.207,61**
		TOTAL CAPÍTULO 04			**818.029,91**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		CAPÍTULO 05: REORGANIZACIÓN DE VIALES			
		SUBCAPÍTULO 05.01: PAVIMENTO			
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 materialles reciclados de residuos de construcción y demolición (RCD), con distancia de transporte mayor de 15, extendido y compactado.	8.138,440	13,99	113.856,78
C510b0bc	m3	Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.	11.463,128	28,94	331.742,92
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.	26,553	672,34	17.852,64
C530z0a	t	Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o curado, incluida la extensión según indicaciones del PG-3.	115,446	16,77	1.936,03
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.	16,816	763,84	12.844,73
C541b0001	m2	Lechada bituminosa LB-4 o slurry en carril bici de 2 mm de espesor fabricada y extendida por mezcladora móvil autopropulsada.	2.984,024	1,44	4.296,99
C542a0aMSI	t	Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 ºC 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.	3.031,438	38,68	117.256,02
C542a0bMSI	t	Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 ºC 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.	2.183,632	32,10	70.094,59
C542a0cMSI	t	Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa fabricada a una temperatura máxima de 140 ºC 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.	1.899,085	30,01	56.991,54

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
C542b0c	t	Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas MASAI tipo B 50/70, a pie de obra o planta	83,180	738,82	61.455,05
C542b0e	t	Betún PMB 45/80-60 modificado con caucho para mezclas bituminosas MASAI, a pie de obra o planta.	260,686	874,50	227.969,91
C542c0b	t	Filler de aportación compuesto por cemento.	385,078	106,00	40.818,27
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.	1.704,815	21,34	36.380,75
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.	5.929,906	43,94	260.560,07
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.	1.265,209	48,75	61.678,94
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 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 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 impreganción 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.	12.125,048	60,87	738.051,67

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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 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 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 impreganción 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.	2.090,883	57,07	119.326,69
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 impreganción 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.	201,129	57,41	11.546,82
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 impreganción 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.	312,859	57,41	17.961,24

Código		Descripción	Cantidad	Precio	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 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. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.	217,348	66,08	14.362,36
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 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. Compuesta de áridos basáticos, 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 impreganción 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.	172,645	66,08	11.408,38
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.	2.209,192	64,72	142.978,91
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.	1.259,044	64,96	81.787,50

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	3.192,230	56,75	181.159,05
C586a0001	m2	Pavimento continuo absorbedor de impactos, para altura máxima de caida de 1.9 metros, realizado in situ, con una capa de 70 mm de gránulos de caucho reciclado SBR y capa superior de 10 mm de gránulos 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	153,940	206,40	31.773,22
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.	4.346,326	118,38	514.518,07
		TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01			**3.280.609,14**

SUBCAPÍTULO 05.02: SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

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.	29,000	157,03	4.553,87
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.	10,000	177,21	1.772,10
C701j0aaa	ud	Reutilización de señal de tráfico, incluido operaciones de colocación de poste de sustentación, cimentación, anclajes y colocación de placa a reutilizar.	13,000	26,37	342,81
C700a0abb	m	Marca vial permanente Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de lineas de 15 cm de anchura, totalmente acabada incluído preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.	8.089,370	0,66	5.338,98
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.			

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
			452,020	4,62	2.088,33
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.	1,000	184,84	184,84
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.	53,000	182,44	9.669,32
C701c0acb	ud	Señal para carretera convencional sin arcén, cuadradra 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.	16,000	194,00	3.104,00
C701g0abb	ud	Cajetin complementario de dimensiones 600 x 200 mm con nivel de retroreflexión 2, incluso piezas especiales y tornilleria. Colocado en señal.	13,000	48,11	625,43
		TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02			**27.679,68**
		TOTAL CAPÍTULO 05			**3.308.288,82**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		CAPÍTULO 06: INTEGRACIÓN URBANA			
		SUBCAPÍTULO 06.01: BORDES, BORDILLOS Y ALCORQUES			
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 basáticos, 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.	4.552,115	50,06	227.878,88
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.	1.502,550	9,20	13.823,46
C590a0001	m	Perfil de PVC hueco de sección triangular en cajeado de pavimento continuo de carril bici	2.413,540	8,23	19.863,43
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 cimiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	26,000	1.463,55	38.052,30
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, rejuntado con lechada de cemento y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra, medios mecánicos y pp de juntas de dilatación.	1.000,950	15,29	15.304,53
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.	263,300	10,85	2.856,81
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.	991,610	78,91	78.247,95

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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 cimiento de hormigón de 12,5 N/mm2 de resistencia característica, rejuntado y totalmente nivelado. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	40,000	1.137,76	45.510,40
		TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01.....			**441.537,76**

SUBCAPÍTULO 06.02: MOBILIARIO URBANO Y EQUIPAMIENTO

C851b0002	ud	Colocación de marquesina, suministrada por entidad responsable, fijada a la base de hormigón de pavimentos mediante tacos expansivos.	3,000	428,89	1.286,67
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.	14,000	1.141,43	15.980,02
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.	6,000	107,46	644,76
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.	32,000	107,01	3.424,32
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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	1.485,810	494,26	734.376,45
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 roscadas. Incluso transporte a pie de obra y medios mecánicos.	725,000	442,95	321.138,75

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	19,000	1.662,82	31.593,58
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.	40,000	1.301,72	52.068,80
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.	81,000	494,18	40.028,58
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.	12,000	880,58	10.566,96
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.	8,000	625,67	5.005,36
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.	9,000	634,73	5.712,57

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	83,000	1.074,27	89.164,41
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.	10,000	1.167,67	11.676,70
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.	222,720	36,84	8.205,00
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.	1,000	35.098,36	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.	62,000	148,05	9.179,10
		TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02			**1.375.150,39**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBCAPÍTULO 06.03: CONSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS			
		APARTADO 06.03.01: MARQUESINA DE AUTOBUSES			
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.	673,360	147,86	99.563,01
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.	293,440	169,06	49.608,97
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.	138,000	43,94	6.063,72
		TOTAL APARTADO 06.03.01			**155.235,70**
		APARTADO 06.03.02: QUIOSCO			
C854a0001	ud	Quiosco parque Estación de Tranvías	50,250	1.325,00	66.581,25
		TOTAL APARTADO 06.03.02			**66.581,25**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 06.03.03: PUNTO DE INFORMACIÓN			
C855a0001	ud	Rehabilitación de antigua estación para punto de información	48,600	901,00	43.788,60
		TOTAL APARTADO 06.03.03			**43.788,60**
		TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03			**265.605,55**
		TOTAL CAPÍTULO 06			**2.082.293,70**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		CAPÍTULO 07: INTEGRACIÓN AMBIENTAL			
		SUBCAPÍTULO 07.01: TRATAMIENTO PAISAJISTICO			
		APARTADO 07.01.01: ACTUACIONES PREVIAS			
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.	14,000	67,08	939,12
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.	10,000	25,86	258,60
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.	23,000	166,34	3.825,82
		TOTAL APARTADO 07.01.01			**5.023,54**
		APARTADO 07.01.02: LABORES PREPARATORIAS Y EXTENDIDO DE TIERRAS			
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.	1.138,160	2,20	2.503,95
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.	2.216,356	27,16	60.196,23
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.	149,336	19,57	2.922,51
		TOTAL APARTADO 07.01.02			**65.622,69**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

APARTADO 07.01.03: SUMINISTROS, PLANTACIONES Y SIEMBRAS

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 contendor C180L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.
- Acer monspessulanum 20-25Std en contendor C230L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.
- Cercis siliquastrum 20-25Std en contendor 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 contendor C180L, ejemplar bien formado sin ramas codominantes en su eje principal ni ramificaciones anómalas.
- Styphnolobium japonicum 'Fleright', calibre 20-25 Std en contendor 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.

124,000 443,43 54.985,32

PRESUPUESTOS

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

Código	Descripción	Cantidad	Precio	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 lavalleei '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.

108,000 312,67 33.768,36

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.

2.872,690 11,10 31.886,86

TOTAL APARTADO 07.01.03 ..... 120.640,54

TOTAL SUBCAPÍTULO 07.01 ..... 191.286,77

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	SUBCAPÍTULO 07.02: CONTROL ARQUEOLÓGICO			
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.	7,000	9.771,33	68.399,31
	TOTAL SUBCAPÍTULO 07.02.....			**68.399,31**
	SUBCAPÍTULO 07.03: GESTIÓN DE RESIDUOS			
C820a001	m³ Carga y transporte de residuo no petreo a instalación autorizada de gestión de residuos	7.674,210	10,58	81.193,14
C820a003	m³ Carga y transporte de residuo peligroso con alquitrán de hulla a instalación autorizada de gestión de residuos	1.818,690	34,65	63.017,61
C820a005	kg Tratamiento en planta por gestor autorizado de aceite usado almacenados en la instalación en bidones de tapones de 200 l. paletizados	15,000	23,00	345,00
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.	1,000	1.471,09	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.	8,000	204,10	1.632,80
C820a020	m³ Carga mecánica y transporte a zona de depósito autorizada de residuos de origen pétreo. (Incluido cano de vertido)	13.145,270	13,43	176.540,98
C820a025	m³ Tratamiento en planta por gestor autorizado de plástico vacío contaminado en BIG-BAGS de 1000 litros paletizados	3,000	69,88	209,64
C820a030	ud Retirada y transporte de residuos peligrosos	3,000	96,68	290,04
	TOTAL SUBCAPÍTULO 07.03.....			**324.700,30**
	TOTAL CAPÍTULO 07.....			**584.386,38**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 08: SITUACIONES PROVISIONALES AL TRÁFICO			
	SUBCAPÍTULO 08.01: SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRA			
C701b0baf	ud Señal de tráfico reflectante de obra de 90 cm de diámetro. Incluso poste móvil de sustenteación, anclajes, colocación y retirada.	104,000	85,83	8.926,32
C701b0bbf	ud Señal de tráfico reflectante triangular de obra de 135 cm. de lado. Incluso poste móvil de sustentación, anclajes, colocación y retirada.	73,000	75,65	5.522,45
C701b0bef	ud Señal de tráfico reflectante octogonal de obra de 90 cm de doble apotema. Incluso poste móvil de sustenteación, anclajes, colocación y retirada.	1,000	91,39	91,39
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.	1.901,430	25,14	47.801,95
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.	71,900	246,95	17.755,71
C700a0bba	m Marca vial temporal Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de lineas de 10 cm de anchura, totalmente acabada incluído preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.	22.600,856	0,53	11.978,45
C700a0bbd	m Marca vial temporal Tipo II (RR), realizada con pintura acrílica en formación de lineas de 30 cm de anchura, totalmente acabada incluído preparado de superficie, premarcado y borrado de marcas existentes. Medida la longitud realmente pintada.	67,222	0,96	64,53
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.	802,306	2,57	2.061,93
C705e0a	ud Cono de balizamiento tipo TB-6 con una altura de 50 cm, totalmente colocado.	294,000	4,61	1.355,34
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.	18.223,708	9,72	177.134,44

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	36,000	67,47	2.428,92
		TOTAL SUBCAPÍTULO 08.01			**275.121,43**
		SUBCAPÍTULO 08.02: ACTUACIONES PROVISIONALES			
C304a0aca	m2/cm	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.	26.834,720	0,84	22.541,16
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.	2.653,344	0,57	1.512,41
C320a0e	m3	Excavación en cajeado de plataforma y viales por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o gestor autorizado.	2.313,519	5,97	13.811,71
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 materialles reciclados de residuos de construcción y demolición (RCD), con distancia de transporte mayor de 15, extendido y compactado.	1.973,694	13,99	27.611,98
C510b0bc	m3	Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.	493,424	28,94	14.279,69
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 fíller de aportación.	323,291	29,98	9.692,26
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 fíller de aportación.	858,855	36,55	31.391,15
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.	4,539	672,34	3.051,75
C530z0a	t	Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o curado, incluida la extensión según indicaciones del PG-3.	19,737	16,77	330,99

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	4,341	763,84	3.315,83
C542c0b	t	Filler de aportación compuesto por cemento.	69,319	106,00	7.347,81
C542b0c	t	Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas MASAI tipo B 50/70, a pie de obra o planta	59,118	738,82	43.677,56
C860a0001	mes	Alquiler de torreta de iluminación autónoma y transportable para exteriores, según especificaciones en pliego de condiciones	189,000	895,54	169.257,06
		TOTAL SUBCAPÍTULO 08.02			**347.821,36**
		TOTAL CAPÍTULO 08			**622.942,79**

CAPÍTULO 08: SITUACIONES PROVISIONALES AL TRÁFICO Página 31

Código	Descripción		Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 09: REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS				
	SUBCAPÍTULO 09.01: SANEAMIENTO				
	APARTADO 09.01.01: SAN-SA-01				
C321b0ac	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.	m3	1.417,500	4,11	5.825,93
C410b0cb	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.	ud	27,000	1.125,79	30.396,33
C301P0001	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	m	216,300	52,18	11.286,53
C413b0aca	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.	m	235,000	127,49	29.960,15
C413b0bca	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.	m	710,000	155,57	110.454,70
C332b0cece	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.	m3	1.011,150	15,60	15.773,94
C9010EB3	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.	ud	25,000	662,36	16.559,00

PRESUPUESTOS

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

Código	Descripción		Cantidad	Precio	Importe
C410a0e	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.	ud	25,000	442,52	11.063,00
C610b0aaab	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	m3	32,340	135,11	4.369,46
	TOTAL APARTADO 09.01.01				**235.689,04**
	APARTADO 09.01.02: SAN-SA-02				
C321b0ac	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.	m3	67,500	4,11	277,43
C410b0cb	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.	ud	2,000	1.125,79	2.251,58
C301P0001	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	m	50,000	52,18	2.609,00
C332b0cece	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.	m3	48,150	15,60	751,14
C600b0ac	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.	m2	81,000	4,04	327,24
C610b0bbba	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	m3	12,150	128,80	1.564,92
C680a0ab	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	m2	103,500	29,32	3.034,62
	TOTAL APARTADO 09.01.02				**10.815,93**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.01.03: SAN-SA-03			
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	22,500	135,11	3.039,98
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.	300,000	4,11	1.233,00
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.	9,000	1.125,79	10.132,11
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.	60,000	94,91	5.694,60
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.	210,000	15,60	3.276,00
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	260,000	52,18	13.566,80
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.	5,000	662,36	3.311,80
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.	5,000	442,52	2.212,60

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	252,000	4,04	1.018,08
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	37,800	128,80	4.868,64
C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	322,000	29,32	9.441,04
		TOTAL APARTADO 09.01.03			**57.794,65**
		APARTADO 09.01.04: SAN-SA-04			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	55,000	52,18	2.869,90
		TOTAL APARTADO 09.01.04			**2.869,90**
		APARTADO 09.01.05: SAN-SA-05			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	125,000	52,18	6.522,50
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	22,500	135,11	3.039,98
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.	277,500	4,11	1.140,53
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.	9,000	1.125,79	10.132,11
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.	197,950	15,60	3.088,02

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	4,000	662,36	2.649,44
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.	145,000	100,39	14.556,55
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.	72,000	4,04	290,88
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	10,800	128,80	1.391,04
C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	92,000	29,32	2.697,44
		TOTAL APARTADO 09.01.05			**45.508,49**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.01.06: SAN-SA-06			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	20,000	52,18	1.043,60
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	24,225	135,11	3.273,04
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.	30,000	4,11	123,30
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.	3,000	1.125,79	3.377,37
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.	21,400	15,60	333,84
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.	20,000	94,91	1.898,20
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.	2.400,000	1,82	4.368,00
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	30,000	128,80	3.864,00
		TOTAL APARTADO 09.01.06			**18.281,35**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.01.07: SAN-SA-08			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	110,000	52,18	5.739,80
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	32,340	135,11	4.369,46
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.	111,000	4,11	456,21
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.	4,000	1.125,79	4.503,16
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.	87,450	15,60	1.364,22
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.	30,000	155,57	4.667,10
		TOTAL APARTADO 09.01.07.....			**21.099,95**
		APARTADO 09.01.08: SAN-SA-09			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	25,000	52,18	1.304,50
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	37,500	135,11	5.066,63
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.	37,500	4,11	154,13
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.	3,000	1.125,79	3.377,37

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	26,750	15,60	417,30
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.	25,000	94,91	2.372,75
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.	2.400,000	1,82	4.368,00
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	30,000	128,80	3.864,00
		TOTAL APARTADO 09.01.08.....			**20.924,68**
		APARTADO 09.01.09: SAN-SA-10			
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.	20,000	155,57	3.111,40
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	19,500	135,11	2.634,65
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.	180,000	4,11	739,80
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.	3,000	1.125,79	3.377,37
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	35,000	52,18	1.826,30
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.	171,400	15,60	2.673,84

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	2,000	662,36	1.324,72
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.	2.400,000	1,82	4.368,00
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	30,000	128,80	3.864,00
C673a0aa	m2	Tablestaca metálica S355 GP, recuperable, incluso parte proporcional de empalmes, totalmente colocada.	120,000	173,77	20.852,40
		TOTAL APARTADO 09.01.09			**44.772,48**

APARTADO 09.01.10: SAN-SA-12

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.	70,000	155,57	10.889,90
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.	259,000	4,11	1.064,49
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.	4,000	1.125,79	4.503,16
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	60,000	52,18	3.130,80
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.	204,050	15,60	3.183,18
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.	3,000	662,36	1.987,08
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.	2,000	442,52	885,04
		TOTAL APARTADO 09.01.10			**25.643,65**

APARTADO 09.01.11: SAN-SA-13

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.	97,500	4,11	400,73
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.	4,000	1.125,79	4.503,16
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.	69,550	15,60	1.084,98
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	54,210	52,18	2.828,68
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.	65,000	155,57	10.112,05

CAPÍTULO 09: REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS Página 36

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	4,000	662,36	2.649,44
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.	2,000	442,52	885,04
		TOTAL APARTADO 09.01.11			**22.464,08**

APARTADO 09.01.12: SAN-SA-14

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	19,500	135,11	2.634,65
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.	36,750	4,11	151,04
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.	4,000	1.125,79	4.503,16
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	35,000	52,18	1.826,30
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.	26,215	15,60	408,95

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	2,000	662,36	1.324,72
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.	23,440	164,88	3.864,79
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.	1,000	442,52	442,52
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.	2.400,000	1,82	4.368,00
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	30,000	128,80	3.864,00
		TOTAL APARTADO 09.01.12			**23.388,13**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.01.13: SAN-SA-15			
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.	315,000	155,57	49.004,55
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.	11,000	662,36	7.285,96
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.	614,250	4,11	2.524,57
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.	13,000	1.125,79	14.635,27
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.	438,165	15,60	6.835,37
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	420,000	52,18	21.915,60
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.	13,000	442,52	5.752,76
		TOTAL APARTADO 09.01.13.....			**107.954,08**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.01.14: SAN-SA-16			
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	19,500	135,11	2.634,65
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.	25,000	94,83	2.370,75
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.	2,000	662,36	1.324,72
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.	37,500	4,11	154,13
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.	3,000	1.125,79	3.377,37
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.	26,750	15,60	417,30
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	20,000	52,18	1.043,60
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.	2,000	442,52	885,04

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	2.400,000	1,82	4.368,00
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	30,000	128,80	3.864,00
		TOTAL APARTADO 09.01.14			**20.439,56**
		APARTADO 09.01.15: SAN-SA-17			
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.	15,000	4,11	61,65
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.	1,000	1.125,79	1.125,79
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	10,000	52,18	521,80
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.	10,700	15,60	166,92
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.	2,000	662,36	1.324,72
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.	10,000	164,88	1.648,80

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	2,000	442,52	885,04
		TOTAL APARTADO 09.01.15			**5.734,72**
		APARTADO 09.01.16: SAN-SA-18			
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.	21,370	94,83	2.026,52
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.	2,000	662,36	1.324,72
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.	32,055	4,11	131,75
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.	3,000	1.125,79	3.377,37
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.	22,866	15,60	356,71
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	8,000	52,18	417,44

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	2,000	442,52	885,04
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.	1.200,000	1,82	2.184,00
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	15,000	128,80	1.932,00
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	22,500	135,11	3.039,98
		TOTAL APARTADO 09.01.16			**15.675,53**
		APARTADO 09.01.17: SAN-SA-19			
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.	8,000	94,83	758,64
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.	2,000	662,36	1.324,72
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.	12,000	4,11	49,32
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.			

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
			2,000	1.125,79	2.251,58
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.	8,560	15,60	133,54
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	4,000	52,18	208,72
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.	2,000	442,52	885,04
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.	1.200,000	1,82	2.184,00
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	15,000	128,80	1.932,00
		TOTAL APARTADO 09.01.17			**9.727,56**
		APARTADO 09.01.18: SAN-SA-20			
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.	85,000	94,83	8.060,55
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.	4,000	662,36	2.649,44
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.	127,500	4,11	524,03

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	4,000	1.125,79	4.503,16
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.	90,950	15,60	1.418,82
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	35,000	52,18	1.826,30
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.	3,000	442,52	1.327,56
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	22,500	135,11	3.039,98
		TOTAL APARTADO 09.01.18			**23.349,84**

APARTADO 09.01.19: SAN-SA-21

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	45,000	100,39	4.517,55
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.	3,000	662,36	1.987,08
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.			

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
			67,500	4,11	277,43
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.	3,000	1.125,79	3.377,37
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.	48,150	15,60	751,14
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	35,000	52,18	1.826,30
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.	3,000	442,52	1.327,56
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	22,500	135,11	3.039,98
		TOTAL APARTADO 09.01.19			**17.104,41**

APARTADO 09.01.20: SAN-SA-22

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	20,000	94,91	1.898,20
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.	2,000	662,36	1.324,72

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	30,000	4,11	123,30
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.	4,000	1.125,79	4.503,16
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.	21,400	15,60	333,84
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	15,000	52,18	782,70
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.	1,000	442,52	442,52
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	22,500	135,11	3.039,98
		TOTAL APARTADO 09.01.20			**12.448,42**

APARTADO 09.01.21: SAN-SA-23

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	15,000	178,47	2.677,05

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	2,000	662,36	1.324,72
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.	22,500	4,11	92,48
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.	3,000	1.125,79	3.377,37
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.	16,050	15,60	250,38
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	25,000	52,18	1.304,50
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.	1,000	442,52	442,52
		TOTAL APARTADO 09.01.21			**9.469,02**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.01.22: SAN-SA-24			
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.	24,500	127,49	3.123,51
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.	36,750	4,11	151,04
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.	4,000	1.125,79	4.503,16
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	65,000	52,18	3.391,70
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.	26,215	15,60	408,95
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.	2,000	662,36	1.324,72
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.	1.200,000	1,82	2.184,00
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	15,000	128,80	1.932,00
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	22,500	135,11	3.039,98

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		TOTAL APARTADO 09.01.22			**20.059,06**
		APARTADO 09.01.23: OTROS			
C9020EB1	ud		2,000	1.756,54	3.513,08
C9020Fa1	PA	A justificar para bombeo de aguas residuales, incluido suministro de bombas de impulsión y unidad trituradora, conexión y trabajo de obra civil previo implantación, conexión y retirada.	1,000	25.000,00	25.000,00
		TOTAL APARTADO 09.01.23			**28.513,08**
		TOTAL SUBCAPÍTULO 09.01			**799.727,61**
		SUBCAPÍTULO 09.02: ABASTECIMIENTO			
		APARTADO 09.02.01: ABAS-SA-01			
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.	256,800	15,60	4.006,08
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.	360,000	4,11	1.479,60
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	210,000	52,18	10.957,80
C9010EB1	ud	Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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	2,000	804,05	1.608,10

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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 de diámetro con mando de cuadradillo colocada 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.	8,000	540,93	4.327,44
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	240,000	65,65	15.756,00
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.	7,000	920,75	6.445,25
		TOTAL APARTADO 09.02.01			**44.580,27**
		APARTADO 09.02.02: ABAS-SA-02			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	20,000	52,18	1.043,60
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.	1,000	1.697,54	1.697,54
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.	35,200	4,11	144,67
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.	18,000	4,48	80,64

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	24,000	15,60	374,40
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.	1.705,044	1,82	3.103,18
C610a0a	m3	Hormigón de limpieza HL-150, según Código Estructural, vibrado y colocado mediante cualquier método de puesta en obra, totalmente terminado.	3,600	83,56	300,82
C610b0bbba	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en cimientos.	10,800	128,80	1.391,04
C610b0bbbb	m3	Hormigón HA-25/XC2, según Código Estructural, colocado mediante bomba y vibrado, empleado en alzados.	1,800	134,68	242,42
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.	36,000	70,71	2.545,56
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 armqdura prefabricada en celosía de 15 cm de ancho dispuestas cada cuatro hiladas, incluso nivelación, replanteo y aplomado, totalmente terminada.	72,000	63,32	4.559,04
C680a0aa	m2	Encofrado plano en paramentos ocultos, incluso desencofrado y acopio de material.	9,600	24,32	233,47
C680a0ab	m2	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso desencofrado y acopio de material.	19,200	29,32	562,94

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
C690a0b	m2	Impermeabilización a base de cemento de paramentos, totalmente acabado.	72,000	8,65	622,80
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.	36,000	71,03	2.557,08
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.	1,000	620,71	620,71
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.	72,000	9,28	668,16
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.	20,000	81,32	1.626,40
C9010EB1	ud	Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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	1,000	804,05	804,05
C9010EC5	ud	Ejecución de pozo de captación, incluso instalaciones electromecánicas y suministro eléctrico. Totalmente ejecutado, instalado, probado y funcionando.	1,000	85.765,10	85.765,10
		TOTAL APARTADO 09.02.02			**108.943,62**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.02.03: ABAS-SA-03			
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.	442,275	4,11	1.817,75
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	319,590	52,18	16.676,21
C9010EB1	ud	Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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	2,000	804,05	1.608,10
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 de diámetro con mando de cuadradillo colocada 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.	10,000	540,93	5.409,30
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.	294,850	81,32	23.977,20
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.	7,000	1.185,53	8.298,71
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.	315,490	15,60	4.921,64

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	15,300	270,31	4.135,74
		TOTAL APARTADO 09.02.03			**66.844,65**
		APARTADO 09.02.04: ABAS-SA-03.1			
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.	22,500	4,11	92,48
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	22,450	52,18	1.171,44
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	15,000	65,65	984,75
C9010EB1	ud	Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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	2,000	804,05	1.608,10
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.	16,050	15,60	250,38
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.	2,000	920,75	1.841,50
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.	8,500	270,31	2.297,64
		TOTAL APARTADO 09.02.04			**8.246,29**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.02.05: ABAS-SA-03.2			
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.	15,000	4,11	61,65
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	22,450	52,18	1.171,44
C9010EB1	ud	Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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	2,000	804,05	1.608,10
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.	10,700	15,60	166,92
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.	8,500	270,31	2.297,64
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	30,000	65,65	1.969,50
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.	1,000	920,75	920,75
		TOTAL APARTADO 09.02.05			**8.196,00**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.02.06: ABAS-SA-04			
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.	22,500	4,11	92,48
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	34,330	52,18	1.791,34
C9010EB1	ud	Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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	2,000	804,05	1.608,10
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.	16,050	15,60	250,38
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.	15,000	81,32	1.219,80
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.	2,000	1.185,53	2.371,06
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.	10,880	270,31	2.940,97
		TOTAL APARTADO 09.02.06.....			**10.274,13**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.02.07: ABAS-SA-05			
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.	45,000	4,11	184,95
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	34,330	52,18	1.791,34
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	30,000	65,65	1.969,50
C9010EB1	ud	Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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	2,000	804,05	1.608,10
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 de diámetro con mando de cuadradillo colocada 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.	1,000	540,93	540,93
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.	32,100	15,60	500,76
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.	1,000	920,75	920,75

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	10,880	270,31	2.940,97
		TOTAL APARTADO 09.02.07			**10.457,30**
		APARTADO 09.02.08: ABAS-SA-06			
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.	34,650	4,11	142,41
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	22,450	52,18	1.171,44
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	23,100	65,65	1.516,52
C9010EB1	ud	Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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	2,000	804,05	1.608,10
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 de diámetro con mando de cuadradillo colocada 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.	1,000	540,93	540,93
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.			

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
			24,700	15,60	385,32
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.	3,000	920,75	2.762,25
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.	11,900	270,31	3.216,69
		TOTAL APARTADO 09.02.08			**11.343,66**
		APARTADO 09.02.09: ABAS-SA-07			
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.	15,000	4,11	61,65
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	22,450	52,18	1.171,44
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	10,000	65,65	656,50
C9010EB1	ud	Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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	2,000	804,05	1.608,10
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.	10,700	15,60	166,92
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.	2,000	920,75	1.841,50
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.	8,500	270,31	2.297,64
		TOTAL APARTADO 09.02.09			**7.803,75**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.02.10: ABAS-SA-08			
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.	26,475	4,11	108,81
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	34,330	52,18	1.791,34
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.	15,003	270,31	4.055,46
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	3,650	65,65	239,62
C9010EB1	ud	Conexionado a la red existente de abastecimiento de agua por empresa concesionaria del servicio, incluso parte proporcional de piezas especiales y uniones, cama y ariñonamiento 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	3,000	804,05	2.412,15
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 de diámetro con mando de cuadradillo colocada 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.	1,000	540,93	540,93
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.	41,250	15,60	643,50

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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.	2,000	920,75	1.841,50
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.	1,000	577,95	577,95
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.	14,000	81,32	1.138,48
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.	2,000	1.185,53	2.371,06
		TOTAL APARTADO 09.02.10			**15.720,80**
		APARTADO 09.02.11: OTROS			
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	1.913,360	4,21	8.055,25
C510b0bc	m3	Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.	76,534	28,94	2.214,89
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.	76,534	118,38	9.060,09
		TOTAL APARTADO 09.02.11			**19.330,23**
		TOTAL SUBCAPÍTULO 09.02			**311.740,70**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	SUBCAPÍTULO 09.03: GAS NATURAL			
	APARTADO 09.03.01: GAS-SA-01			
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.	8,000	270,31	2.162,48
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 ariñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.	7,850	48,33	379,39
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.	8,400	15,60	131,04
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.	11,780	4,11	48,42
C301P0001	m Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	8,000	52,18	417,44
	TOTAL APARTADO 09.03.01			**3.138,77**
	APARTADO 09.03.02: GAS-SA-02			
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.	11,000	270,31	2.973,41
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 ariñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.	11,000	48,33	531,63
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.	11,770	15,60	183,61
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.	16,500	4,11	67,82
C301P0001	m Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	12,000	52,18	626,16
	TOTAL APARTADO 09.03.02			**4.382,63**
	APARTADO 09.03.03: GAS-SA-03			
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.	11,000	270,31	2.973,41
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 ariñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.	11,000	48,33	531,63
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.	11,770	15,60	183,61
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.	16,500	4,11	67,82
C301P0001	m Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	12,000	52,18	626,16
	TOTAL APARTADO 09.03.03			**4.382,63**
	APARTADO 09.03.04: GAS-SA-04			
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.	8,000	270,31	2.162,48
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 ariñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.	7,850	48,33	379,39
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.	8,400	15,60	131,04
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.	11,780	4,11	48,42

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	8,000	52,18	417,44
		TOTAL APARTADO 09.03.04			**3.138,77**
		APARTADO 09.03.05: GAS-SA-05			
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.	8,000	270,31	2.162,48
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 ariñonamiento de material granular compactado según Pliego. Totalmente acabada y probada.	7,850	48,33	379,39
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.	8,400	15,60	131,04
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.	11,780	4,11	48,42
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	8,000	52,18	417,44
		TOTAL APARTADO 09.03.05			**3.138,77**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.03.06: OTROS			
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	667,500	4,21	2.810,18
C510b0bc	m3	Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.	42,720	28,94	1.236,32
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.	42,720	118,38	5.057,19
		TOTAL APARTADO 09.03.06			**9.103,69**
		TOTAL SUBCAPÍTULO 09.03			**27.285,26**
		SUBCAPÍTULO 09.04: ELECTRICIDAD			
		APARTADO 09.04.01: LINEA SUBTERRANEA DE BAJA TENSIÓN			
		SUBAPARTADO 09.04.01.01: ELE-SA-10			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	13,810	52,18	720,61
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.	6,300	4,11	25,89
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.	6,300	15,60	98,28
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.	15,000	61,23	918,45
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.	15,000	21,87	328,05

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.	1,000	1.590,00	1.590,00
C88030a	ud	Arqueta de registro tipo A-1 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	3,000	227,65	682,95
		TOTAL SUBAPARTADO 09.04.01.01			**4.364,23**
		TOTAL APARTADO 09.04.01			**4.364,23**
		APARTADO 09.04.02: LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION			
		SUBAPARTADO 09.04.02.01: ELE-SA-02			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	895,200	52,18	46.711,54
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.	581,325	4,11	2.389,25
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.	108,998	15,60	1.700,37
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.	259,520	76,06	19.739,09
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.	778,560	50,46	39.286,14
C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.	1,000	1.590,00	1.590,00
C88030b	ud	Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	5,000	409,21	2.046,05

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		TOTAL SUBAPARTADO 09.04.02.01			**113.462,44**
		SUBAPARTADO 09.04.02.02: ELE-SA-03			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	591,168	52,18	30.847,15
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.	463,733	4,11	1.905,94
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.	86,950	15,60	1.356,42
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.	207,024	59,15	12.245,47
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.	207,024	50,46	10.446,43
C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.	1,000	1.590,00	1.590,00
C88030b	ud	Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	5,000	409,21	2.046,05
		TOTAL SUBAPARTADO 09.04.02.02			**60.437,46**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBAPARTADO 09.04.02.03: ELE-SA-04			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	90,510	52,18	4.722,81
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.	117,600	4,11	483,34
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.	22,050	15,60	343,98
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.	52,500	59,15	3.105,38
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.	52,500	50,46	2.649,15
C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.	1,000	1.590,00	1.590,00
C88030b	ud	Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	3,000	409,21	1.227,63
		TOTAL SUBAPARTADO 09.04.02.03			**14.122,29**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBAPARTADO 09.04.02.04: ELE-SA-05			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	64,780	52,18	3.380,22
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.	78,400	4,11	322,22
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.	14,700	15,60	229,32
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.	35,000	59,15	2.070,25
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.	35,000	50,46	1.766,10
C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.	1,000	1.590,00	1.590,00
C88030b	ud	Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	3,000	409,21	1.227,63
		TOTAL SUBAPARTADO 09.04.02.04			**10.585,74**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBAPARTADO 09.04.02.05: ELE-SA-06			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	240,000	52,18	12.523,20
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.	266,560	4,11	1.095,56
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.	49,980	15,60	779,69
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.	35,000	59,15	2.070,25
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.	119,000	50,46	6.004,74
C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.	1,000	1.590,00	1.590,00
C88030b	ud	Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	4,000	409,21	1.636,84
		TOTAL SUBAPARTADO 09.04.02.05			**25.700,28**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBAPARTADO 09.04.02.06: ELE-SA-07			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	240,000	52,18	12.523,20
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.	224,000	4,11	920,64
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.	42,000	15,60	655,20
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.	100,000	76,06	7.606,00
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.	300,000	50,46	15.138,00
C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.	1,000	1.590,00	1.590,00
C88030b	ud	Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	4,000	409,21	1.636,84
		TOTAL SUBAPARTADO 09.04.02.06			**40.069,88**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBAPARTADO 09.04.02.07: ELE-SA-08			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	36,520	52,18	1.905,61
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.	42,560	4,11	174,92
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.	7,980	15,60	124,49
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.	19,000	59,15	1.123,85
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.	19,000	50,46	958,74
C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.	1,000	1.590,00	1.590,00
C88030b	ud	Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	2,000	409,21	818,42
		TOTAL SUBAPARTADO 09.04.02.07			**6.696,03**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBAPARTADO 09.04.02.08: ELE-SA-09			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	36,520	52,18	1.905,61
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.	42,560	4,11	174,92
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.	7,980	15,60	124,49
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.	19,000	76,06	1.445,14
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.	38,000	50,46	1.917,48
C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.	1,000	1.590,00	1.590,00
C88030b	ud	Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	2,000	409,21	818,42
		TOTAL SUBAPARTADO 09.04.02.08			**7.976,06**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		SUBAPARTADO 09.04.02.09: ELE-SA-11			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	40,680	52,18	2.122,68
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.	33,600	4,11	138,10
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.	6,300	15,60	98,28
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.	15,000	76,06	1.140,90
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.	45,000	50,46	2.270,70
C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.	1,000	1.590,00	1.590,00
C88030b	ud	Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	3,000	409,21	1.227,63
		TOTAL SUBAPARTADO 09.04.02.09			**8.588,29**
		TOTAL APARTADO 09.04.02.....			**287.638,47**

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.04.03: LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION			
		SUBAPARTADO 09.04.03.01: ELE-SA-01			
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	311,560	52,18	16.257,20
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.	336,000	4,11	1.380,96
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.	63,000	15,60	982,80
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.	150,000	76,06	11.409,00
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.	300,000	60,08	18.024,00
C871P10a	ud	Proyecto, trámites y legalización de afección eléctrica Nº1.	1,000	1.590,00	1.590,00
C88030b	ud	Arqueta de registro tipo A-2 normalizada por cia. suministradora, para red de distribución de energia electrica 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 compañia suministradora, normas MV.,ordenanza municipal y REBT.	5,000	409,21	2.046,05
C87160aa	PA	A justificar según factura de la compañía suministradora, para el desvío de línea eléctrica de Alta Tensión	1,000	200.000,01	200.000,01
C87161aa	PA	A justificar para la confirmación de trazado de línea de Alta Tensión de 66 kV en terreno	1,000	3.000,00	3.000,00
		TOTAL SUBAPARTADO 09.04.03.01			**254.690,02**
		TOTAL APARTADO 09.04.03.....			**254.690,02**

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		APARTADO 09.04.04: OTROS			
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	1.320,000	4,21	5.557,20
C510b0bc	m3	Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.	52,800	28,94	1.528,03
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.	52,800	118,38	6.250,46
		TOTAL APARTADO 09.04.04			**13.335,69**
		TOTAL SUBCAPÍTULO 09.04			**560.028,41**
		SUBCAPÍTULO 09.05: TELEFÓNICA			
		APARTADO 09.05.01: TEL-SA-01			
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	8,125	135,11	1.097,77
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	112,610	52,18	5.875,99
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, incluídos 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-	1,000	388,17	388,17
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, incluídos 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.	1,000	835,61	835,61
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-	112,610	29,05	3.271,32

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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-	112,610	9,58	1.078,80
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, incluídos 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.	4,000	42,26	169,04
		TOTAL APARTADO 09.05.01			**12.716,70**
		APARTADO 09.05.02: TEL-SA-02			
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	8,125	135,11	1.097,77
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	26,400	52,18	1.377,55
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, incluídos 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-	4,000	388,17	1.552,68
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-	33,110	29,05	961,85

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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-	33,110	9,58	317,19
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, incluídos 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.	4,000	42,26	169,04
		TOTAL APARTADO 09.05.02			**5.476,08**

APARTADO 09.05.03: TEL-SA-03

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	8,125	135,11	1.097,77
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	26,400	52,18	1.377,55
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, incluídos 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-	4,000	388,17	1.552,68
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-	38,290	29,05	1.112,32

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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-	38,290	9,58	366,82
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, incluídos 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.	4,000	42,26	169,04
		TOTAL APARTADO 09.05.03			**5.676,18**

APARTADO 09.05.04: TEL-SA-04

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	8,125	135,11	1.097,77
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	36,000	52,18	1.878,48
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, incluídos 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-	2,000	388,17	776,34
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-	36,000	29,05	1.045,80

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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-	36,000	9,58	344,88
		TOTAL APARTADO 09.05.04			**5.143,27**
		APARTADO 09.05.05: TEL-SA-05			
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	8,125	135,11	1.097,77
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	26,400	52,18	1.377,55
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, incluídos 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-	4,000	388,17	1.552,68
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-	38,290	29,05	1.112,32
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-	38,290	9,58	366,82

PRESUPUESTOS

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

Código		Descripción	Cantidad	Precio	Importe
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, incluídos 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.	4,000	42,26	169,04
		TOTAL APARTADO 09.05.05			**5.676,18**
		APARTADO 09.05.06: TEL-SA-01.1			
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	9,794	135,11	1.323,27
C301P0001	m	Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	112,610	52,18	5.875,99
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, incluídos 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-	4,000	388,17	1.552,68
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-	152,730	29,05	4.436,81
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-	152,730	9,58	1.463,15
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, incluídos 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.	5,000	42,26	211,30

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	TOTAL APARTADO 09.05.06			**14.863,20**
	APARTADO 09.05.07: TEL-SA-01.2			
C301P0001	m Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	96,940	52,18	5.058,33
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, incluídos 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-	3,000	388,17	1.164,51
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-	88,870	29,05	2.581,67
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-	88,870	9,58	851,37
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, incluídos 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.	2,000	42,26	84,52
	TOTAL APARTADO 09.05.07			**9.740,40**

PRESUPUESTOS

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

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	APARTADO 09.05.08: OTROS			
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	128,800	4,21	542,25
C510b0bc	m3 Zahorra artificial reciclada procedente de RCD tipo ZARHor 0/20, según art. 510b del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, distancia mayor de 10 km.	48,160	28,94	1.393,75
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.	48,160	118,38	5.701,18
	TOTAL APARTADO 09.05.08			**7.637,18**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 09.05			**66.929,19**
	SUBCAPÍTULO 09.06: OTROS SERVICIOS			
	APARTADO 09.06.01: RED DE RIEGO			
C301P0001	m Desmontaje de conducción existente i/ excavación, carga, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado.	4.700,000	52,18	245.246,00
C950P0002	ud Instalación de sistema de riego con: Contador de riego de 1/2" DN 15 mm, colocado en hornacina, con dos llaves de corte de compuerta. Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1 1/2" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico 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	11,000	825,79	9.083,69
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.	4.700,000	19,96	93.812,00
C950P0003	ud Sistema centralizado de control, para red de programadores de riego, formado por software para PC, para control centralizado de hasta 100 zonas de riego y 100 programadores por zona, sensor de caudal, unidad principal con comunicación vía cable con la unidad central, kit de comunicación de telefonía móvil GSM, unidades secundarias con comunicación vía cable con las otras unidades y con los programadores, módems de comunicación por radio, cable de comunicación.	1,000	28.243,98	28.243,98
	TOTAL APARTADO 09.06.01			**376.385,67**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	TOTAL SUBCAPÍTULO 09.06			**376.385,67**
	TOTAL CAPÍTULO 09			**2.142.096,84**

PRESUPUESTOS

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

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 10: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			
	TOTAL CAPÍTULO 10			**241.688,81**
	TOTAL PRESUPUESTO.....			**24.262.463,64**

Presupuesto General

Presupuesto General de Ejecución Material

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

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

Capítulo	Resumen	Importe	%
CAP.- 01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES**	**1.524.857,80**	**6,28**
Subcap.- 01.01	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES	483.952,18	
Subcap.- 01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	1.011.736,58	
Subcap.- 01.03	AUSCULTACIÓN	29.169,04	
CAP.- 02	**INFRAESTRUCTURA**	**7.036.122,15**	**29,00**
Subcap.- 02.01	DRENAJE	548.606,67	
Subcap.- 02.02	ESTRUCTURAS	2.235.735,34	
Apart.- 02.02.01	PUENTE SOBRE EL RÍO DÍLAR	1.449.827,25	
Subap.- 02.02.01.01	*ESTRIBOS*	*752.866,58*	
Subap.- 02.02.01.02	*TABLERO*	*574.851,15*	
Subap.- 02.02.01.03	*VARIOS*	*122.109,52*	
Apart.- 02.02.02	MUROS	276.353,31	
Apart.- 02.02.03	MARQUESINA DE AUTOBUSES	509.554,78	
Subap.- 02.02.03.01	*CIMENTACIÓN*	*271.032,35*	
Subap.- 02.02.03.02	*ESTRUCTURA*	*238.522,43*	
Subcap.- 02.03	OBRA CIVIL INSTALACIONES FERROVIARIAS	3.387.306,35	
Apart.- 02.03.01	CANALIZACIONES	1.398.893,74	
Apart.- 02.03.02	CIMENTACIÓN POSTES CATENARIA	345.077,30	
Apart.- 02.03.03	SUBESTACIÓN	300.909,41	
Subap.- 02.03.03.01	*ESTRUCTURA*	*104.724,05*	
Subap.- 02.03.03.02	*ARQUITECTURA*	*196.185,36*	
Apart.- 02.03.04	SUBESTACIÓN SOTERRADA	1.342.425,90	
Subap.- 02.03.04.01	*ESTRUCTURA*	*1.283.972,02*	
Subap.- 02.03.04.02	*ARQUITECTURA*	*58.453,88*	
Subcap.- 02.04	ACABADOS DE PLATAFORMA	864.473,79	
CAP.- 03	**SUPERESTRUCTURA DE VÍA**	**5.901.756,44**	**24,32**
CAP.- 04	**PARADAS**	**818.029,91**	**3,37**
Subcap.- 04.01	ARQUITECTURA	558.822,30	
Apart.- 04.01.01	URBANIZACIÓN ANDÉN	210.919,63	
Subap.- 04.01.01.01	*PARADA LA GLORIA-TIPO LATERAL*	*67.451,00*	
Subap.- 04.01.01.02	*PARADA LOS CHOPOS-TIPO LATERAL*	*94.446,04*	
Subap.- 04.01.01.03	*PARADA GABIA-TIPO CENTRAL*	*49.022,59*	
Apart.- 04.01.02	SUBESTRUCTURAS Y REVESTIMIENTOS MARQUESINA	194.572,00	
Subap.- 04.01.02.01	*PARADA LA GLORIA-TIPO LATERAL*	*110.997,77*	
Subap.- 04.01.02.02	*PARADA LOS CHOPOS-TIPO LATERAL*	*41.400,74*	
Subap.- 04.01.02.03	*PARADA GABIA-TIPO CENTRAL*	*42.173,49*	
Apart.- 04.01.03	MOBILIARIO ANDÉN	153.330,67	
Subap.- 04.01.03.01	*PARADA LA GLORIA-TIPO LATERAL*	*65.554,80*	
Subap.- 04.01.03.02	*PARADA LOS CHOPOS-TIPO LATERAL*	*72.869,32*	
Subap.- 04.01.03.03	*PARADA GABIA-TIPO CENTRAL*	*14.906,55*	
Subcap.- 04.02	ESTRUCTURAS	259.207,61	
Apart.- 04.02.01	PARADA LOS CHOPOS-TIPO LATERAL	32.688,49	
Apart.- 04.02.02	PARADA GABIA-TIPO CENTRAL	20.139,39	
Apart.- 04.02.03	PARADA LA GLORIA-TIPO LATERAL	206.379,73	

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

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

Capítulo	Resumen	Importe	%
CAP.- 05	**REORGANIZACIÓN DE VIALES**	**3.308.288,82**	**13,64**
Subcap.- 05.01	PAVIMENTO	3.280.609,14	
Subcap.- 05.02	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO	27.679,68	
CAP.- 06	**INTEGRACIÓN URBANA**	**2.082.293,70**	**8,58**
Subcap.- 06.01	BORDES, BORDILLOS Y ALCORQUES	441.537,76	
Subcap.- 06.02	MOBILIARIO URBANO Y EQUIPAMIENTO	1.375.150,39	
Subcap.- 06.03	CONSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS	265.605,55	
Apart.- 06.03.01	MARQUESINA DE AUTOBUSES	155.235,70	
Apart.- 06.03.02	QUIOSCO	66.581,25	
Apart.- 06.03.03	PUNTO DE INFORMACIÓN	43.788,60	
CAP.- 07	**INTEGRACIÓN AMBIENTAL**	**584.386,38**	**2,41**
Subcap.- 07.01	TRATAMIENTO PAISAJISTICO	191.286,77	
Apart.- 07.01.01	ACTUACIONES PREVIAS	5.023,54	
Apart.- 07.01.02	LABORES PREPARATORIAS Y EXTENDIDO DE TIERRAS	65.622,69	
Apart.- 07.01.03	SUMINISTROS, PLANTACIONES Y SIEMBRAS	120.640,54	
Subcap.- 07.02	CONTROL ARQUEOLÓGICO	68.399,31	
Subcap.- 07.03	GESTIÓN DE RESIDUOS	324.700,30	
CAP.- 08	**SITUACIONES PROVISIONALES AL TRÁFICO**	**622.942,79**	**2,57**
Subcap.- 08.01	SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRA	275.121,43	
Subcap.- 08.02	ACTUACIONES PROVISIONALES	347.821,36	
CAP.- 09	**REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS**	**2.142.096,84**	**8,83**
Subcap.- 09.01	SANEAMIENTO	799.727,61	
Apart.- 09.01.01	SAN-SA-01	235.689,04	
Apart.- 09.01.02	SAN-SA-02	10.815,93	
Apart.- 09.01.03	SAN-SA-03	57.794,65	
Apart.- 09.01.04	SAN-SA-04	2.869,90	
Apart.- 09.01.05	SAN-SA-05	45.508,49	
Apart.- 09.01.06	SAN-SA-06	18.281,35	
Apart.- 09.01.07	SAN-SA-08	21.099,95	
Apart.- 09.01.08	SAN-SA-09	20.924,68	
Apart.- 09.01.09	SAN-SA-10	44.772,48	
Apart.- 09.01.10	SAN-SA-12	25.643,65	
Apart.- 09.01.11	SAN-SA-13	22.464,08	
Apart.- 09.01.12	SAN-SA-14	23.388,13	
Apart.- 09.01.13	SAN-SA-15	107.954,08	
Apart.- 09.01.14	SAN-SA-16	20.439,56	
Apart.- 09.01.15	SAN-SA-17	5.734,72	
Apart.- 09.01.16	SAN-SA-18	15.675,53	
Apart.- 09.01.17	SAN-SA-19	9.727,56	

Capítulo		Resumen	Importe	%
Apart.-	09.01.18	SAN-SA-20	23.349,84	
Apart.-	09.01.19	SAN-SA-21	17.104,41	
Apart.-	09.01.20	SAN-SA-22	12.448,42	
Apart.-	09.01.21	SAN-SA-23	9.469,02	
Apart.-	09.01.22	SAN-SA-24	20.059,06	
Apart.-	09.01.23	OTROS	28.513,08	
Subcap.-	09.02	ABASTECIMIENTO	311.740,70	
Apart.-	09.02.01	ABAS-SA-01	44.580,27	
Apart.-	09.02.02	ABAS-SA-02	108.943,62	
Apart.-	09.02.03	ABAS-SA-03	66.844,65	
Apart.-	09.02.04	ABAS-SA-03.1	8.246,29	
Apart.-	09.02.05	ABAS-SA-03.2	8.196,00	
Apart.-	09.02.06	ABAS-SA-04	10.274,13	
Apart.-	09.02.07	ABAS-SA-05	10.457,30	
Apart.-	09.02.08	ABAS-SA-06	11.343,66	
Apart.-	09.02.09	ABAS-SA-07	7.803,75	
Apart.-	09.02.10	ABAS-SA-08	15.720,80	
Apart.-	09.02.11	OTROS	19.330,23	
Subcap.-	09.03	GAS NATURAL	27.285,26	
Apart.-	09.03.01	GAS-SA-01	3.138,77	
Apart.-	09.03.02	GAS-SA-02	4.382,63	
Apart.-	09.03.03	GAS-SA-03	4.382,63	
Apart.-	09.03.04	GAS-SA-04	3.138,77	
Apart.-	09.03.05	GAS-SA-05	3.138,77	
Apart.-	09.03.06	OTROS	9.103,69	
Subcap.-	09.04	ELECTRICIDAD	560.028,41	
Apart.-	09.04.01	LINEA SUBTERRANEA DE BAJA TENSIÓN	4.364,23	
Subap.-	*09.04.01.01*	*ELE-SA-10*	*4.364,23*	
Apart.-	09.04.02	LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION	287.638,47	
Subap.-	*09.04.02.01*	*ELE-SA-02*	*113.462,44*	
Subap.-	*09.04.02.02*	*ELE-SA-03*	*60.437,46*	
Subap.-	*09.04.02.03*	*ELE-SA-04*	*14.122,29*	
Subap.-	*09.04.02.04*	*ELE-SA-05*	*10.585,74*	
Subap.-	*09.04.02.05*	*ELE-SA-06*	*25.700,28*	
Subap.-	*09.04.02.06*	*ELE-SA-07*	*40.069,88*	
Subap.-	*09.04.02.07*	*ELE-SA-08*	*6.696,03*	
Subap.-	*09.04.02.08*	*ELE-SA-09*	*7.976,06*	
Subap.-	*09.04.02.09*	*ELE-SA-11*	*8.588,29*	
Apart.-	09.04.03	LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION	254.690,02	
Subap.-	*09.04.03.01*	*ELE-SA-01*	*254.690,02*	
Apart.-	09.04.04	OTROS	13.335,69	
Subcap.-	09.05	TELEFÓNICA	66.929,19	
Apart.-	09.05.01	TEL-SA-01	12.716,70	
Apart.-	09.05.02	TEL-SA-02	5.476,08	
Apart.-	09.05.03	TEL-SA-03	5.676,18	
Apart.-	09.05.04	TEL-SA-04	5.143,27	

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

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

Capítulo		Resumen	Importe	%
Apart.-	09.05.05	TEL-SA-05	5.676,18	
Apart.-	09.05.06	TEL-SA-01.1	14.863,20	
Apart.-	09.05.07	TEL-SA-01.2	9.740,40	
Apart.-	09.05.08	OTROS	7.637,18	
Subcap.-	09.06	OTROS SERVICIOS	376.385,67	
Apart.-	09.06.01	RED DE RIEGO	376.385,67	
CAP.-	**10**	**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**	**241.688,81**	**1,00**
		TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**24.262.463,64**	

Asciende el presente Presupuesto General de Ejecución Material a la expresada cantidad de VEINTICUATRO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Enero 2023

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Francisco Javier Valencia Vera

Ing. Caminos, Canales y Puertos

Presupuesto Base de Licitación

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

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

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL ___	**24.262.463,64**
13,00 % Gastos generales_____	3.154.120,27
6,00% Beneficio industrial_____	1.455.747,82
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA ____	**28.872.331,73**
21,00 % I.V.A._____	6.063.189,66
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN_____	**34.935.521,39**

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación a la expresada cantidad de TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTIÚN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Enero 2023

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Francisco Javier Valencia Vera
Ing. Caminos, Canales y Puertos