

Astº: Notificación

Expte: SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. TRAMO VII. MESA Y LÓPEZ

Ref: MMC/LPC/ppg Doc: 2020-5-13

CC:1893

## NOTIFICACIÓN

**Asunto:** Remisión propuesta de liquidación de la obra "Sistema de transporte público rápido en Las Palmas de Gran Canaria. Tramo VII. Mesa y López" (CC 1893)

## DESTINATARIO:

**TECYR, Construcciones y Reparaciones, SA**

c/. Segunda Avenida, 14 Polígono Las Avenidas  
28991 Torrejón de la Calzada  
Madrid

Las Palmas de Gran Canaria a 13 de mayo de 2020

Adjunto remito propuesta de liquidación de la obra "Sistema de Transporte Público Rápido en Las Palmas de Gran Canaria. Tramo VII. Mesa y López" con el fin de que pueda realizar las alegaciones que estime oportunas en el plazo de 10 DÍAS NATURALES, a contar desde la fecha de la notificación.



Marina Mas Clemente  
Consejera de GEURSA

SOCIEDAD MUNICIPAL DE GESTIÓN URBANÍSTICA DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, S.A. C.I.F.: A-35660844	
13 MAY 2020	
SALIDA	850.

AJDM  
C.C.:1893

**ASUNTO: Informe de propuesta de liquidación del contrato “Sistema de Transporte Público Rápido en Las Palmas de Gran Canaria. Tramo VII: Avda. Mesa y López”.**

Se redacta este informe con el fin de indicar la valoración de los trabajos realizados en la obra “Sistema de Transporte Público Rápido en Las Palmas de Gran Canaria. Tramo VII: Avda. Mesa y López”, con el fin de liquidar el contrato de referencia.

**Propuesta de liquidación del contrato Sistema de Transporte Público Rápido en Las Palmas de Gran Canaria. Tramo VII: Avda. Mesa y López:**

- Importe certificado a origen, se detallan las mediciones en el Anexo I.  
Certificación nº 20. Última ordinaria.....2.804.969,76€
- Gastos indemnizables (detallados en Anexo II).  
Acopios en obra, correspondiente a los materiales inventariados tras la resolución del contrato, con los precios unitarios de los mismos de acuerdo al presupuesto de ejecución.  
Acopios ..... 103.492,65€
- Gastos deducibles (detallados en Anexo III)  
Errores de ejecución que han sido requeridos a la contrata su subsanación por medio de libro de órdenes e informe remitido, y cuyas reparaciones se han incluido en proyecto en licitación “TERMINACIÓN DE LA OBRA STPR EN LPGC, TRAMO VII: MESA Y LÓPEZ.”  
Errores en proyecto en licitación ..... 12.488,20€
- Errores de ejecución en pavimentaciones, requeridos a la contrata su subsanación por medio de libro de órdenes e informe remitido, considerados según el punto 11 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, obra defectuosa pero admisible, se abona la mano de obra y se descuenta “Resto de obra y materiales”, según Cuadro de Precios 2  
Errores en pavimentos ..... 27.517,03€
- Luminarias defectuosas, de las cuales se han solicitado ensayos que no se han recibido y se ha requerido la reparación en dos ocasiones, consideradas según el punto 11 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, obra defectuosa pero admisible, se abona la mano de obra y maquinaria y se descuenta “Resto de obra y materiales”, según Cuadro de Precios 2  
Errores en luminarias ..... 79.613,31€

AJDM  
C.C.:1893

Sobrecoste por tener que ejecutar obra no realizada por la contrata, y ordenada por la Dirección de Obra, con otros contratos. Se adjunta desglose de los trabajos realizados según presupuesto del contrato.

Sobrecoste por obras no ejecutadas ..... 40.605,01€

**Propuesta de liquidación.....2.748.238,87€**

Asciende la citada cantidad a DOS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Las Palmas de Gran Canaria, a 6 de mayo de 2020

**45758991P  
ADÁN JORGE  
DÁVILA  
(C:A35660844  
)**

Firmado digitalmente por 45758991P  
ADÁN JORGE DÁVILA (C:A35660844)  
Nombre de reconocimiento (DN):  
cn=45758991P ADÁN JORGE DÁVILA  
(C:A35660844), givenName=ADÁN  
JORGE, sn=DÁVILA MEDINA,  
serialNumber=IDCES-45758991P,  
title=INGENIERO CIVIL, 2.5.4.97=VATES-  
A35660844, ou=OFICINA TÉCNICA,  
o=SOCIEDAD MUNICIPAL DE GESTIÓN  
URBANÍSTICA DE LPGC, S.A., c=ES  
Fecha: 2020.05.12 14:11:40 +01'00'

Adán Jorge Dávila Medina  
Ingeniero Civil

AJDM  
C.C.:1893

# ANEXO I. CERTIFICACIÓN 20

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES</b>			
01.01	m <sup>2</sup> Desbroce y limpieza medios manuales o mecánicos. Desbroce y limpieza de terrenos con medios manuales y/o mecánicos, con carga sobre camión, i/ transporte. La medición se hará sobre perfil.	770,41	0,99	762,71
01.02	m <sup>2</sup> Demolicion de asfalto en capa de hasta 20 cm Demolicion de asfalto en capa de hasta 20 cm, a través de medios mecánicos y/o manuales, incluso corte de firme con máquina de agua, carga y transporte a vertedero. Incluso rasanteo, nivelación y compactación del terreno al proctor 95%.	8509,29	14,15	120.406,45
01.03	m <sup>3</sup> Demolición solado de baldosas Demolición de solado de baldosa hidráulica, terrazo, cerámica, rodapié, pétreos y demás pavimentos prefabricados o naturales, por medios mecánicos, incluidas las ayudas manuales, demolición y retirada de atezado, solera de hormigón en masa o armado hasta 20 cm de altura, bordillos y refuerzo trasero y cimientto del mismo. Asimismo se incluye la retirada de elementos anclados en solado como pilonas, bolardos, señalización, vallas de altura menor de 1m, mobiliario urbano etc... Unidad finalizada con limpieza y transporte a vertedero o lugar de empleo. Incluso rasanteo, nivelación y compactación del terreno al proctor 95%.	3835,98	63,87	245.004,04
01.04	m <sup>3</sup> Demolición hormigón Demolición de hormigón armado, en masa o de mampuestos, con martillo rompedor, incluso limpieza, carga y transporte de material sobrante a vertedero o gestor.	885,46	90,94	80.523,73
01.05	ud Excavación y cuele en zonas con servicios afectados Excavación por medios mecánicos y manuales en zonas de difícil acceso por servicios afectados (volumen de actuación 3x2x1m), incluso entibaciones/apuntalamientos si fuese necesario, y relleno con material de excavación y/u hormigón bajo servicios. Incluso transporte de tierras a vertedero.	90,00	197,21	17.748,90
01.06	ud Localización y ayudas a ejecución de acometidas Localización de acometidas y trabajos previos para su demolicion y adaptación de servicios i/ ayudas en la demolición y ejecución.	30,00	345,73	10.371,90
01.07	m <sup>3</sup> Excav. mecánica a cielo abierto terreno compacto Excavación mecánica a cielo abierto en terreno compacto, con carga sobre camión, i/ transporte a vertedero o lugar de empleo. Incluso rasanteo, nivelación y compactación del terreno al proctor 95%. La medición se hará sobre perfil.	6826,01	3,64	24.846,68
01.08	m <sup>3</sup> Relleno trasdós de muros material de excavación Relleno de trasdós de muros de contención con material procedente de la excavación, compactado por capas de 30 cm, al proctor modificado del 95 %, incluso riego.	24,00	8,37	200,88
01.09	m <sup>3</sup> Relleno medios mecánicos productos préstamo Relleno con medios mecánicos, compactado por capas de 30 cm, al 95% del Proctor modificado, con productos de préstamo, incluso riego.	48,00	6,29	301,92

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.10	ud Retirada de mobiliario tipo quiosco, cabina, cartelera o parquímetro Retirada de mobiliario urbano tipo quiosco, cabina telefónica, cartelera de gran porte o parquímetro y de todos los elementos que estas incluyan, incluso desmontaje de instalación eléctrica si la hubiera. Totalmente terminado, incluso pequeña solera para nivelación de la acera si fuera necesario según indicaciones de la D.F. Se incluye el traslado de todos los elementos desmontados a gestor de residuos y/o lugar a indicar, dentro del Municipio.	18,00	353,72	6.366,96
01.11	ud Desmontaje parada de guaguas Desmontaje de parada de guaguas y de todos los elementos que en esta se incluyen, tales como carteles señalizadores, marquesinas, máquinas de recarga, etc; así como correcto terminado de la superficie tras el desmontaje. Incluso traslado de elementos a lugar a definir por la Dirección Facultativa, dentro del municipio.	1,00	176,86	176,86
01.13	ud Desmontaje de señal vertical y nueva colocación Ud. Desmontaje de señal vertical existente y nueva colocación en lugar a designar por la DF dentro del municipio, o traslado a dependencias municipales o a vertedero; incluso remate del pavimento existente.	20,00	19,50	390,00
01.14	ud Retirada, colocación y transporte de jardineras Retirada, colocación y transporte de Jardineras a lugar asignado por dirección Facultativa	93,00	173,68	16.152,24
01.15	ml Retirada y gestión de residuos de tubería de PVC y PE Retirada y gestión de residuos de tubería de PVC y PE existente en obra i/ corte, retirada, colocación en sacas y transporte de tubería de riego a gestor de residuos, coste de gestión incluido.	1386,35	13,67	18.951,40
01.16	ud Retirada de Bancos y todos los elementos que estos incluyan Desmontaje, retirada y transporte de bancos a lugar asignado por la Dirección Facultativa.	44,00	114,15	5.022,60
01.17	ud Retirada y transporte de juegos Retirada y transporte de juegos a lugar asignado por la Dirección Facultativa.	3,00	132,75	398,25
01.18	m <sup>2</sup> Levantado de capa de enchado de 40 cm	2692,23	25,00	67.305,75
01.19	ud Agotamiento de Agua en cruces zona El Corte Inglés Agotamiento de agua en cruces zona El CortesInglés, por rotura emisario y reparación.	1,00	795,99	795,99
01.20	ud Realización parada de guaguas Realización de parada de guaguas incluso pintado, colocación de señal vertical, borrado de señales o marcas existentes, adaptación de la acera. Totalmente terminada.	2,00	1.743,73	3.487,46

TOTAL 01..... 619.214,72

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>02</b>	<b>PAVIMENTOS</b>			
02.01	m <sup>2</sup> Hormigón HM-20 en rellenos diversos. Hormigón HM-20 en rellenos diversos en ejecuciones a elegir por la DF: protección de tubos, cimentaciones, zanjas y pozo de cimentación, i/p.p. de pequeños encofrados, vibrado, alambre de sujeción de tubos, hormigonado en dos fases. Completamente terminado.	375,00	86,35	32.381,25
02.02	m <sup>2</sup> Solera de hormigón HM-20, espesor 20 cm. Solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 20 cm. de espesor en base de pavimentos, extendida y nivelada. ejecutada sobre explanada de material seleccionado con una compactación del 90/95% Proctor. Totalmente terminada.	5131,93	18,25	93.657,72
02.03	m <sup>2</sup> Solera de hormigón HA-30, espesor 25 cm. armada Solera de hormigón en masa HM-30/B/20/IIa de 25cm de espesor armada con mallazo electrosoldada de 20x20 cm diámetro 8 mm. en base de pavimentos, extendida y nivelada. Ejecutada sobre explanada de material seleccionado con una compactación del 90/95% Proctor.	4391,98	31,85	139.884,56
02.04	m Bordillo SuperSTEP o equiv., de contención lateral, 60x40x15cm Suministro y colocación de bordillo SuperSTEP tipo prefabricado con acabado granítico Breinco o equivalente, de dimensiones 60x40x15cm, con base y refuerzo de hormigón en masa HM-20/B/20/I, rejuntado y nivelado sobre capa de mortero de arena y cemento 1:4. Perfectamente colocado en planta y rasante según proyecto.	1597,82	69,93	111.735,55
02.05	ml Bordillo prefabricado de hormigón de 50x20x30 cm. Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón vibrado, de 50x20x30 cm., tipo Cardón a similar, con base y refuerzo de hormigón en masa HM-20/B/20/I, rejuntado y nivelado sobre capa de mortero de arena y cemento 1:6. Perfectamente colocado en planta y rasante según proyecto.	5,80	24,61	142,74
02.06	ml Bordillo peatonal prefabricado de hormigón de 50x20x20 cm. Suministro y colocación de bordillo peatonal prefabricado de hormigón vibrado, de 50x20x20 cm., tipo Brezo o similar, con base y refuerzo de hormigón en masa HM-20/B/20/I, rejuntado y nivelado sobre capa de mortero de arena y cemento 1:6. Perfectamente colocado en planta y rasante según proyecto.	5,75	22,31	128,28
02.08	m <sup>2</sup> Pavimento losetas hidráulicas, 5 listas o similar Pavimento hidráulico, color y modelo a elegir por la D.F.; tamaño entre 25x25 y 50x50cm, recibido con mortero de arena y cemento 1:6, incluso formación de juntas transversales de dilatación según pauta marcada por la D.F. incluso recreado de arquetas a cota definitiva, colocación y remate de tapas de arquetas, encuentros con fachadas, rejuntado con mortero seco de arena y cemento y limpieza final. Totalmente terminado. Así mismo se incluirán todos los medios de seguridad y salud necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra, como la gestión de los residuos originados y/o el acopio del material si fuera necesario.	32,21	20,92	673,83

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.09	<p>m<sup>2</sup> Pavimento losetas hidráulicas tipo Santo Domingo</p> <p>Pavimento losetas hidráulicas tipo Santo Domingo 25x25cm, color a elegir por la D.F., recibido con mortero 1:6 de consistencia blanda, incluso formación de juntas transversales de dilatación según pauta marcada por la D.F. incluso recrecido de arquetas a cota definitiva, colocación y remate de tapas de arquetas, encuentros con fachadas, rejuntado con mortero seco de arena y cemento y limpieza final. Totalmente terminado.</p>	65,33	18,36	1.199,46
02.10	<p>ml Delimitador de superficie</p> <p>Delimitador de superficie tipo Pave Edge rígido o equivalente, como contención temporal de paños de pavimento, anclado a solera de hormigón previamente realizada (no incluida); incluso anclajes y todos los elementos necesarios para asegurar la rigidez del elemento, así como posterior retirada previo a colocación del siguiente paño.</p>	150,00	7,27	1.090,50
02.11	<p>m<sup>2</sup> Pavimento e=10cm de losas prefabricadas graníticas, pequeñas dimensiones</p> <p>Pavimento para exteriores tipo prefabricado con acabado granítico en losas de espesor de 10cm, familia Petra Breinco o equivalentes, de pequeñas dimensiones (menor o igual a 50x50cm en planta). Categoría de pavimento ante índice de resbaladicidad tipo C3. En color a elegir por la D.F., recibido con 3-4cm de mortero de arena y cemento 1:4, incluso formación de juntas transversales de dilatación según pauta marcada por la D.F. incluso recrecido de arquetas a cota definitiva, colocación y remate de tapas de arquetas, encuentros con fachadas, rejuntado con mortero seco de arena y cemento y limpieza final. Incluso transporte, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Totalmente terminado.</p>	2559,97	52,24	133.732,83
02.12	<p>m<sup>2</sup> Pavimento e=10cm de losas prefabricadas graníticas, grandes dimensiones</p> <p>Pavimento para exteriores tipo prefabricado con acabado granítico en losas de espesor de 10cm, familia Petra Breinco o equivalentes, de grandes dimensiones (mayor a 50x50cm en planta). Categoría de pavimento ante índice de resbaladicidad tipo C3. En color a elegir por la D.F., recibido con 3-4cm de mortero de arena y cemento 1:4, incluso formación de juntas transversales de dilatación según pauta marcada por la D.F. incluso recrecido de arquetas a cota definitiva, colocación y remate de tapas de arquetas, encuentros con fachadas, rejuntado con mortero seco de arena y cemento y limpieza final. Incluso transporte, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Totalmente terminado.</p>	2297,32	60,08	138.022,99
02.13	<p>m<sup>2</sup> Pavimento señalizador e=10cm de losas prefabricadas graníticas</p> <p>Pavimento señalizador (rayas o botones) para exteriores tamaño 30x20x10cm tipo prefabricado con acabado granítico en losas de espesor de 10cm, familia Petra Breinco o equivalentes. Categoría de pavimento ante índice de resbaladicidad tipo C3. En color a elegir por la D.F., recibido con 3-4cm de mortero de arena y cemento 1:4, incluso formación de juntas transversales de dilatación según pauta marcada por la D.F. incluso recrecido de arquetas a cota definitiva, colocación y remate de tapas de arquetas, encuentros con fachadas, rejuntado con mortero seco de arena y cemento y limpieza final. Incluso transporte, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Totalmente terminado.</p>	582,54	57,69	33.606,73



## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

### MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII. MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.14	<p>m<sup>2</sup> Pavimento tipo REDES de Escofet o equivalente</p> <p>Pavimento tipo REDES de Escofet o equivalente, compuesto por losa calada de hormigón armado moldeado de textura fina y dimensiones 600x600x100mm, color a definir por la Dirección Facultativa, colocadas sobre capa de arena 0-3mm de 5cm de espesor, incluso llenado de espacios con tierra vegetal. Incluso transporte, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Totalmente acabado.</p>	920,47	104,49	96.179,91
02.15	<p>m<sup>2</sup> Adoquín técnico tráfico prefabricado granítico sobre solera (no incluida)</p> <p>M2 pavimento de adoquín técnico para tráfico de 30x20x10 o 30x30x10 cms, tipo VS5 Petra Breinco o equivalente, acabado en materiales graníticos y con ranurados en todas las caras excepto en la superior, sentado en cama de arena 0/8mm de 10cms de espesor (uniforme), sobre solera de hormigón, relleno de juntas con arena 0/2mm, incluso p.p. de encuentros de pavimentos de adoquín con fachadas u otros pavimentos, remate y recrecidos de tapas y arquetas, pequeños encofrados. Colores y disposición a elegir por la dirección facultativa, completamente terminado i/ p.p. transporte del material a mano al lugar de empleo, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Se incluye en la unidad la realización de agujeros cilíndricos en la losa, de diámetro 100mm, que se rellenarán con arena de 0-8mm.</p>	4084,08	55,20	225.441,22
02.24	<p>ud Elevación tapa de dimensiones superiores a 0,70x0,70m con morter</p> <p>ud. de recrecido en altura de tapa de dimensiones superiores a 0,70 x 0,70 m (incluso tapas de registro de telecomunicaciones) para adecuarlos a la nueva rasante, construido con mortero especial para tráfico, tipo Weber trafico o similar, se incluye la demolición del firme, corte de juntas mediante máquina autopropulsada radial. En todos los casos recolocación de tapa existente, retirada de escombros, limpieza, p.p de medios auxiliares, totalmente terminado.</p>	75,00	247,70	18.577,50
02.25	<p>ud Refuerzo superior en arquetas recrecidas</p> <p>Refuerzo superior en arquetas recrecidas, generado por llegar las arquetas hasta la cota de solera</p>	45,00	49,97	2.248,65
02.26	<p>m<sup>2</sup> Losa en cámara de sameamiento</p>	15,21	164,89	2.507,98
02.27	<p>m Bordillo SuperSTEP o equiv., de contención lateral, 100x20x20cm</p> <p>Suministro y colocación de bordillo SuperSTEP tipo prefabricado con acabado granítico Breinco o equivalente, de dimensiones 100x20x20cm, colocado sobre solera de hormigón ya ejecutada con mortero cola, perfectamente colocado en planta y rasante según proyecto. i/ preparado de la superficie y picado de resaltos en la solera en caso de ser necesario.</p>	317,30	69,93	22.188,79
02.28	<p>m<sup>2</sup> Colocación adoquín de confinamiento</p> <p>M2 pavimento de adoquín técnico para tráfico de 30x30x10cm, tipo VS5 Petra Breinco, acabado en materiales graníticos, sentado sobre cama de mortero de arena y cemento 1:6, relleno de juntas con arena 0/2mm.</p>	261,34	65,80	17.196,17
02.29	<p>m<sup>2</sup> Pavimento colocado con mortero cola</p> <p>Pavimento sentado sobre cama de mortero de arena y cemento 1:6, colocado y rejuntado con mortero cola. No incluye el pavimento.</p>	307,90	30,20	9.298,58

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.30	m <sup>3</sup> Demolición manual de elementos de hormigón y asfalto Demolición por medios manuales de elementos de hormigón y de asfalto, i/ carga y transporte a gestor de residuos.	30,54	73,65	2.249,27
TOTAL 02.....				<u>1.082.144,51</u>

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>			
03.01	m <sup>2</sup> Borrado de marca vial con granalladora Borrado de marca vial realizado con máquina granalladora o similar para marcas viales, incluso carga de productos y transporte a vertedero, i/ limpieza del soporte con medios mecánicos, totalmente terminado.	408,18	12,81	5.228,79
03.02	m Marca vial 10 cm Ml. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante blanca, amarilla o azul de doble componente y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada, incluso p.p. de premarcaje. Se incluirán todos los medios de seguridad y salud necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra, así como la gestión de los residuos originados, según artículo 700 del PG-3.	443,78	1,07	474,84
03.03	m Marca vial 30 cm Ml. Marca vial reflexiva de 30 cm, con pintura reflectante blanca, amarilla o azul de doble componente y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada, incluso p.p. de premarcaje. Se incluirán todos los medios de seguridad y salud necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra, así como la gestión de los residuos originados, según artículo 700 del PG-3.	301,58	3,19	962,04
03.04	m <sup>2</sup> Pintura reflexiva blanca marcas viales larga duración Pintura reflexiva blanca, amarilla o azul de marcas viales en cebreados y símbolos de larga duración, incluso premarcaje de la simbología y aplicación del producto, según artículo 700 del PG-3.	278,14	13,05	3.629,73
03.05	m <sup>2</sup> Señaliz. horiz. c/letra urbana h=1,60 m, blanco o amarillo, refl Señalización horizontal con letra urbana de 1,60 m de altura, pintada en blanco o amarillo, reflexiva, aplicada con máquina pintabandas, incluso premarcaje, según artículo 700 del PG-3.	90,82	10,54	957,24
03.07	ud Señal reflexiva circular de 60 cm PRFV Suministro y montaje de señal reflexiva circular de 60 cm P.R.F.V. (POLIMEROS) reflexiva EG, con base de hormigón en masa HM-20/B/20/I, piezas de amarre y tornillería. Orientada, colocada y nivelada. Incluso placa informativa si fuese necesario.	19,00	166,93	3.171,67
03.08	ud Señal reflexiva circular de 60 cm a báculo existente Suministro y montaje de señal reflexiva circular de 60 cm P.R.F.V. (POLIMEROS) reflexiva EG, con base de hormigón en masa HM-20/B/20/I, piezas de amarre y tornillería. Orientada, colocada y nivelada. Incluso placa informativa si fuese necesario.	9,00	141,06	1.269,54
03.09	ud Señal reflexiva triangular 70 cm PRFV Suministro y montaje de señal reflexiva triangular de 70 cm P.R.F.V. (POLIMEROS) reflexiva EG MOLDE GEL ROJO, con base de hormigón en masa HM-20/B/20/I, piezas de amarre y tornillería. Orientada, colocada y nivelada. Incluso placa informativa si fuese necesario.	1,00	151,36	151,36

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.10	ud Señal reflexiva triangular 70 cm a báculo existente Suministro y montaje de señal reflexiva triangular de 70 cm P.R.F.V. (POLIMEROS) reflexiva EG MOLDE GEL ROJO, con base de hormigón en masa HM-20/B/20/I, piezas de amarre y tornillería. Orientada, colocada y nivelada. Incluso placa informativa si fuese necesario.	1,00	125,48	125,48
03.11	ud Señal reflexiva cuadrada 60 cm PRFV Suministro y montaje de señal reflexiva cuadrada de 60 cm P.R.F.V. (POLIMEROS) reflexiva EG, con base de hormigón en masa HM-20/B/20/I, piezas de amarre y tornillería. Orientada, nivelada y colocada. Incluso placa informativa si fuese necesario.	8,00	130,60	1.044,80
03.12	ud Señal reflexiva cuadrada 60 cm a báculo existente Suministro y montaje de señal reflexiva cuadrada de 60 cm P.R.F.V. (POLIMEROS) reflexiva EG, con base de hormigón en masa HM-20/B/20/I, piezas de amarre y tornillería. Orientada, nivelada y colocada. Incluso placa informativa si fuese necesario.	1,00	104,73	104,73
03.13	ud Señal reflexiva octogonal 60 cm PRFV Suministro y montaje de señal reflexiva octogonal de 60 cm P.R.F.V. (POLIMEROS) reflexiva EG, con base de hormigón en masa HM-20/B/20/I, piezas de amarre y tornillería. Orientada, colocada y nivelada. Incluso placa informativa si fuese necesario.	1,00	180,32	180,32
03.14	ud Señal reflexiva doble PRFV Suministro y montaje de 2 señales P.R.F.V. (POLIMEROS) reflexiva EG de cualquier tipo (octogonal/triangular/cuadrada) de 60 cm, con base de hormigón en masa HM-20/B/20/I, parte proporcional de poste y tornillería. Nivel de retroreflexión 2. Orientadas y colocadas según planos e indicaciones de D.F.; incluso placa informativa si así fuese necesario y se indicase por la D.F.	2,00	318,68	637,36
TOTAL 03.....				17.937,90

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	ABASTECIMIENTO			
TOTAL 04.....				0,00

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>05</b>	<b>RIEGO Y JARDINERÍA</b>			
05.01	m Canalización tubería de PEAD Ø 63mm Suministro e instalación de tubería de presión de polietileno de alta densidad banda azul de 63 mm de diámetro y presión de trabajo 10 atm, con p.p. de accesorios, piezas especiales y tapones final de línea, colocada sobre lecho de polvillo de cantera, con un recubrimiento del mismo material de 15 cm sobre la generatriz superior de la tubería, incluso excavación y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Totalmente instalada y probada.	1632,00	12,91	21.069,12
05.02	m Canalización tubería de PEAD Ø 90mm Suministro e instalación de tubería de presión de polietileno de alta densidad banda azul de 90 mm de diámetro y presión de trabajo 10 atm, con p.p. de accesorios, piezas especiales y tapones final de línea, colocada sobre lecho de polvillo de cantera, con un recubrimiento del mismo material de 15 cm sobre la generatriz superior de la tubería, incluso excavación y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Totalmente instalada y probada.	570,00	18,75	10.687,50
05.03	ud Conexion de red de riego Conexion de red de riego de proyecto a red existente, incluyendo tramitación e instalacion de contador, llave de corte, filtro de malla, arquetas, tuberías, piezas especiales y válvulas de conexion a red de abastecimiento salida a 63 o 90 PEAD segun directrices de la compañía suministradora, totalmente terminada.	2,00	1.152,00	2.304,00
05.04	ud Unidad de control de riego automatizado Unidad de control de riego automatizado totalmente instalado.	6,00	1.029,69	6.178,14
05.05	ud Arqueta de registro 30x30x40cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 30x30x40 cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 410x410mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	48,00	216,99	10.415,52
05.06	ud Suministro y colocación de cilindro de PVC diámetro 1000mm Suministro y colocación de cilindro de PVC Ø1000mm, de 1m de longitud, asentado sobre terreno natural compactado, nivelado y colocado a cota referida por la D.F., i/p.p. de excavación y relleno del intradós y trasdos con material seleccionado procedente de la excavación.	36,00	327,99	11.807,64
05.07	ud Inundador Rain Bird radicular mimi RWS -M-MBG o similar Inundador Rain Bird radicular mimi RWS -M-MBG o equivalente, instalado.	24,00	37,08	889,92

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.08	ud Alcorque Aztec 1200x1200mm Alcorque prefabricado, marca ACCENTURBA modelo Aztec o equivalente, cuadrado de tamaño 1200x1200x450mm., formado por estructura de acero y empotrado con redondos del 8mm en longitud de al menos 200mm. Colocado según instrucciones del fabricante, i/p.p. de remates con pavimento, totalmente acabado según directrices de la D.F.	33,00	945,75	31.209,75
05.09	m <sup>3</sup> Vertido y extendido de tierra vegetal medios mecánicos Tierra vegetal estercolada, exenta de terrones y piedras, con un 20% picón, y 6% abono de fondo por m <sup>3</sup> , incluso suministro a pie de obra, vertido, extendido y perfilado a mano medios mecánicos y/o manuales.	704,80	22,33	15.738,18
05.11	ud Suministro y plantación Árboles de 3 m. Suministro y plantación de árbol de 3 m de altura libre con perímetro mínimo de tronco a 1 m de altura de 20 cm, a indicar por la D.F., colocado en alcorques o zona verde. Incluso primeros riegos y mantenimiento durante un año.	36,00	240,00	8.640,00
05.12	m Tub. riego PE-40, AD, DN-40 mm, 10 atm., Tuplen, i/excav. y rell Tubería de polietileno de alta densidad PE-40, PN-10, Tuplen o equivalente, de D=40 mm, en red de riego, colocado en camisa de 110mm en fondo de zanja, incluso p.p. de juntas, piezas especiales, nivelación del tubo, excavación con extracción de tierras al borde, posterior relleno con arena volcánica y compactación de la zanja, carga y transporte de tierras a vertedero. Instalada y probada.	1425,75	9,71	13.844,03
05.13	m Tubería PE BD, DN-16 mm, p/microirrigación, i/goteros c/50 cm Tubería de polietileno de baja densidad de D=16 mm, Tuplen o equivalente, para microirrigación (riego por goteo), incluso goteros de 4 l/h cada 50 cm, p.p. de accesorios, colocada.	115,00	2,11	242,65
05.14	ud Transplante de arbol Transplante de arbol, i/ excavación, carga, transporte, nueva plantación, riegos y mantenimiento, sujeciones y todas las tareas necesarias; a lugar a designar por la Dirección Facultativa en cualquier zona del Municipio.	33,00	1.800,00	59.400,00
05.15	ud Informe técnico afección arbolado Informe técnico de afección de la obra a los árboles en todo el ámbito de la obra, realizado por ingeniero de montes. Inventario de árboles pie a pie e identificación de daños estado fitosanitario actual y análisis riesgos de exposición durante la realización de las obras. Exposición de medidas que minimicen riesgos de afección por las obras y aseguren su estabilidad. Comprende 2 días de inventario y 2 días de elaboración de linforme. Incluye informe mensual de seguimiento y resumen de finalización de obra.	1,00	10.000,00	10.000,00

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.16	<p>ud Tratamiento superficial radicular</p> <p>Unidad de tratamiento superficial radicular fungicida mediante equipo de trabajo nocturno con equipo fitosanitario sobre carro y vehículo. La unidad comprende todo el área radicular de una unidad de árbol. realizado por empresa autorizada ROPO y operarios con carné fitosanitario básico. Incluye EPIS, aplicación de fungicida en tratamiento mediante pulverización, en tantas aplicaciones como sean necesarias, sobre raíces principales y secundarias que queden expuestas tras su excavación.</p> <p>La aplicación se coordinará con el avance de la obra, debiendo pasar el mínimo tiempo posible entre exposición de raíces al aire y aplicación preventiva. Antes de la aplicación, se efectuará un saneo de las raíces realizando cortes rectos sobre raíces dañadas o rasgadas.</p>	47,00	163,57	7.687,79
05.17	<p>ud Entablillado de árboles</p> <p>Entablillado de árboles realizado con tiras de madera sobre estructura metálica que proteja perimetralmente el tronco del árbol, permitiendo su ventilación. El contacto de la estructura con el árbol se realizará en madera, evitando el contacto de la estructura metálica con el árbol.</p>	7,00	428,26	2.997,82
05.18	<p>ud Medidas para aumentar la estabilidad de los árboles</p> <p>Medidas para aumentar la estabilidad de los árboles con trabajos de aportación de tierra, colocación de la misma sobre el ámbito de las raíces, preparación de superficie para recibir y retener agua de riego.</p>	89,00	60,79	5.410,31
05.19	<p>Ud Riego de árboles</p> <p>Riego periódico de árboles, mediante cuba, con una aportación mínima de 25 litros/árbol y semana.</p>	64,00	370,28	23.697,92
05.20	<p>ud Apuntalamiento de árboles</p> <p>Ud de apuntalamiento de árboles con puntales metálicos, protegiendo la zona de contacto con caucho o madera, anclaje a terreno. La unidad se pagará por unidad de árbol apuntalado, independientemente del número de puntales utilizado.</p>	14,00	300,00	4.200,00
05.21	<p>Ud Riego para la Calle Galicia</p> <p>Canalización de riego bajo calzada, incluso corte de asfalto, demolición manual del mismo, excavación manual de zanja, carga y transporte de material a gestor de residuos, colocación de tubo de diámetro 110 mm en camisa de canalización, tubería de P.E. de 63 mm., hormigonado de zanja hasta cota de asfalto, conexiones a red principal, totalmente terminada.</p>	1,00	8.435,68	8.435,68



## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.22	ud Difusor serie RD1800 con entrada 1/2" y tobera HE-VAN  Difusor emergente RD1800 Rain Bird o equivalente, para funcionamiento en condiciones adversas, de 10cm de altura de emergencia, con tobera serie 15-HE-VAN ángulo variable, para un alcance de 1,5-5m, con válvula antidrenaje, dispositivo de corte de caudal, regulador de presión, conexión con rosca hembra de 1/2" y tubo hasta conexión con red. Totalmente instalada y probada por empresa certificada de jardinería bajo prescripciones de servicio de Parques y Jardines de Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. Todos los accesorios en acero galvanizado y toberas y difusores con identificativo y materiales aptos a aguas depuradas.	654,00	40,95	26.781,30
05.23	m <sup>2</sup> Plantación de césped  Césped por siembra de semillas especie prescrita por servicio de Parques y Jardines de Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. Incluso p/p de preparación del terreno, aporte de tierras, incorporación de abono mineral de fondo 6,5kg/100 m <sup>2</sup> de fertilizante, siembra, rastrillado y primer riego y mantenimiento durante 2 meses, realizado por empresa de jardinería acreditada. Césped sembrado en pavimento reticular de losa calada de hormigón, sembrado y preparado posteriormente a la instalación de la losa. Ocupando el 100% de la superficie de los huecos de dicha losa. La partida incluye el rasanteado hasta cota de rasante, barrido de superficie sembrada para despejar los nervios de la losa. La partida incluye riego y mantenimiento durante los primeros 6 meses.	470,20	17,10	8.040,42
TOTAL 05 .....				289.677,69

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>06</b>	<b>SANEAMIENTO Y PLUVIALES</b>			
06.01	m <sup>3</sup> Excav. en zanjas, pozos cualquier terreno Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos, incluso transporte a vertedero, gestor de residuos o lugar de empleo de material sobrante, refino y compactación del fondo de la excavación.	511,55	8,38	4.286,79
06.02	m <sup>3</sup> Relleno de zanjas compactado con productos procedentes de la excavación Relleno de zanjas compactado por capas de 30 cm de espesor al proctor modificado del 95 %, con productos procedentes de las mismas, incluso riego, aportación de finos y material de préstamo si fuera necesario	369,87	6,41	2.370,87
06.03	m <sup>3</sup> Hormigón HM-20 en rellenos diversos. Hormigón HM-20 en rellenos diversos en ejecuciones a elegir por la DF: protección de tubos, cimentaciones, zanjas y pozo de cimentación, i/p.p. de pequeños encofrados, vibrado, alambre de sujeción de tubos, hormigonado en dos fases. Completamente terminado.	137,50	86,35	11.873,13
06.04	ud Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte fija (sup e inf) Pozo de registro circular de diámetro interior 1,00 m, parte fija, constituido por cono superior formado por pieza prefabricada de hormigón y solera de 10 cm de espesor con formación de pendientes de hormigón en masa de fck=10 N/mm <sup>2</sup> , incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, pates de polipropileno, registro reforzado D 400, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de D=600 mm con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde además de los correspondientes sellos de calidad y especificaciones, conexiones, totalmente terminado s/ordenanzas municipales.	10,00	425,23	4.252,30
06.05	ud Pozo registro circular D=1,00 m hormigón, parte intermedia Pozo de registro circular de diámetro interior D=1,00 m, parte intermedia variable, realizado con aros prefabricadas (3 ud/m) de hormigón, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, pates de polipropileno, acometida y remate de tubos, totalmente terminado s/ordenanzas municipales.	21,00	105,82	2.222,22
06.06	ud Pozo imbormal, i/tapa fund dúct D600mm Pozo imbormal para evacuación de aguas pluviales, incluido tapa y marco (cuadrado, a cota de pavimento terminado), D 400, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de D=600 mm con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde además de los correspondientes sellos de calidad y especificaciones, según especificaciones de planos de detalles, pates, elementos sifónicos, parte proporcional de excavación, base y moldeo de tubo, enfoscado interior y conexionado a la red y a las rejillas, de acuerdo con las especificaciones del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.	14,00	717,81	10.049,34

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.07	<p>m Tub. saneam. PVC-U, SN 4 DN D250mm, TERRAIN</p> <p>Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U, TE-RRAIN o equivalente, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 250 mm, e=6,2 mm, SN 4, según UNE EN 1401, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10cm de espesor y con arena de montaña hasta 10cm por encima de la generatriz superior, p.p. de pequeño material, nivelación del tubo, sin incluir excavación y relleno de la zanja, colocada s/ UNE-ENV 1046. Instalada y probada.</p>	286,16	62,56	17.902,17
06.08	<p>m Tub. saneam. PVC-U, SN 4 DN D315mm, TERRAIN</p> <p>Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U, TE-RRAIN o equivalente, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 315 mm, e=7,7 mm, SN 4, según UNE EN 1401, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10cm de espesor y con arena de montaña hasta 10cm por encima de la generatriz superior, p.p. de pequeño material, nivelación del tubo, sin incluir excavación y relleno de la zanja, colocada s/ UNE-ENV 1046. Instalada y probada.</p>	106,25	97,46	10.355,13
06.09	<p>ud Arqueta acometida a red alcantarillado, deriv. o registro, 40x40cm</p> <p>Arqueta de acometida a la red de alcantarillado, derivación o registro, de dimensiones interiores 40x40cm, ejecutada con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm<sup>2</sup> de 15 cm de espesor, registro peatonal B 125, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, p.p. de tubería de PVC de D250 mm, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos. Totalmente terminada s/ordenanzas municipales.</p>	19,00	235,61	4.476,59
06.10	<p>m Canal de drenaje discreto (reja ranurada)</p> <p>Unidad de obra de 1 metro de longitud de canal de drenaje lineal ranurado tubular para instalación enterrada de PEMD, con ranura, de clase de carga mínima D400, con reja de fundición ANTITACÓN con protección ATech para protección anticorrosión de larga duración montada sobre arcos para permitir el paso de armado e instalaciones. Tipo ACO DRAIN Qmax150 Q-Guard Edge. Con junta de estanqueidad. Con certificado de homologación CE y cumplimiento íntegro de toda la norma EN1433. Canal de diámetro interior de 150 mm. Longitud total de 200 cm. Totalmente instalado, acabado exterior en adoquín incluyendo p.p. encofrado, junta de dilatación y pequeño material y medios auxiliares, pérdidas de material y tiempo. Con dado de hormigón HA-30/P/20/I alrededor del canal de espesor mínimo de 15 cm y mortero epóxico en la junta entre el adoquín y el canal.</p>	471,50	268,88	126.776,92
06.11	<p>m Canal de drenaje 1000x310x185mm con reja anti-tacón</p> <p>Canal de drenaje ACO MULTIDRAIN 150 o equivalente, de hormigón polímero y dimensiones 1000x310x185mm (ancho interior nominal 150mm), de clase de carga D400 según EN1433, incluso reja anti-tacón de fundición, con área de absorción de, al menos, 400cm<sup>2</sup>/mm. Instalado sobre base de hormigón HM-20 de 15cm de altura con contención lateral de 20cm de espesor (hasta media altura de canal), incluso excavación y traslado de tierras a vertedero. Totalmente terminado, incluso p/p de elementos accesorios que fueran necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación.</p>	15,00	205,95	3.089,25

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.13	ud Modificación pozo mediante giro de cono Ud. de modificación de pozo existente mediante rotación de parte fija superior de éste (cono). Rotación de parte superior para nueva ubicación de tapa fuera de línea de bordillo. La unidad incluye excavación, picado de marco, picado de junta entre parte superior e intermedia, instalación de nueva goma en junta, giro de cono, nuevo hormigonado entre partes y relleno de la excavación ejecutada, ejecución de marco de hormigón y colocación de la tapa en la nueva ubicación, impermeabilizado de la zona afectada. Totalmente terminada de acuerdo a las ordenanzas municipales.	2,00	90,41	180,82
06.14	ud Conexión de acometida Suministro y montaje de la conexión de la acometida a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir) o tubería. Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión a pozo o "Y" (incluida), acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo si fuera necesario, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.	15,00	119,50	1.792,50
06.15	ud Conexión con red existente Ud Conexión de las nuevas redes de saneamiento o de pluviales con redes existentes totalmente acabada. Se incluirán todos los medios de seguridad y salud necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra, así como la gestión de los residuos originados.	1,00	137,92	137,92
TOTAL 06 .....				<b>199.765,95</b>

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>07</b>	<b>BAJA TENSIÓN Y TELECOMUNICACIONES</b>			
07.01	m Canalización bajo aceras con tubos PVC 2D200 y 1D50mm Canalización eléctrica bajo aceras formada por 2 tubos de PVC D 200mm y 1 tubo de PVC D 50mm a aprox. 60cm de profundidad (generatriz superior), en dado de arena de montaña, incluso alambre guía colocado y cinta de señalización.	262,95	21,30	5.600,84
07.02	m Canalización bajo acera B.T. PVC rígido, 2 D160 mm m. Canalización enterrada bajo acera de 2 tubos de PVC rígido normalizado D 160 mm, para distribución de líneas eléctricas de B.T., Canaldur o equivalente, incluso excavación de zanja, relleno de la misma, alambre guía, cinta señalizadora, y protección con arena según normativa vigente y según planos de detalles.	989,94	16,49	16.324,11
07.03	m Canalización bajo adoquines B.T. PVC rígido, 2 D160 mm m. Canalización enterrada bajo calzada de 2 tubos de PVC rígido normalizado D 160 mm, para distribución de líneas eléctricas de B.T., Canaldur o equivalente, incluso excavación de zanja, relleno de la misma, alambre guía, cinta señalizadora y protección con hormigón, según normativa vigente y según planos de detalles.	3726,18	26,59	99.079,13
07.04	m Canalización bajo adoquines telecomunicaciones PEAD 2 D 110 mm m. Canalización enterrada bajo acera de 2 tubos de PEAD normalizado D 110 mm, para distribución de telecomunicaciones, incluso excavación de zanja, relleno de la misma, alambre guía, cinta señalizadora y protección con hormigón en masa, según normativa vigente y según planos de detalles	3953,62	18,76	74.169,91
07.05	ud Arqueta de registro 45x45x40cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 45x45x40cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 570x570mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	28,00	317,18	8.881,04
07.06	ud Arqueta de registro 45x45x60cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 45x45x60cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 570x570mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	50,00	323,17	16.158,50

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.07	ud Arqueta de registro 60x60x60cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 60x60x60cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 740x740mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	68,00	418,13	28.432,84
07.08	ud Arqueta de registro 60x60x80cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 60x60x80cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 740x740mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	18,00	427,05	7.686,90
07.09	ud Arqueta tipo AR2 hormigón en masa para acometida eléctrica Arqueta de registro tipo AR2 para conexionado de acometida de electricidad en exteriores, de medidas libres interiores de 95,8 cm de ancho, 70,2 cm de largo y 70 cm de alto, incluso excavación en zanja, realizada con hormigón en masa HM-20/P/40 vibrado, enfoscada y bruñida interiormente con mortero 1:3 hidrófugo aditivo, con tapa y marco de hierro fundido normalizada de 1250x750 mm, con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde además de los correspondientes sellos de calidad y especificaciones, recibido con mortero 1:3 hidrófugo, con fondo de arena de espesor 10 cm. Totalmente ejecutada y acabada según normas, aprobada por Endesa	4,00	314,95	1.259,80
TOTAL 07.....				257.593,07

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>08</b>	<b>ALUMBRADO PÚBLICO</b>			
<b>08.01</b>	<b>OBRA CIVIL</b>			
08.01.01	m <sup>3</sup> Hormigón HM-20 en rellenos diversos. Hormigón HM-20 en rellenos diversos en ejecuciones a elegir por la DF: protección de tubos, cimentaciones, zanjas y pozo de cimentación, i/p.p. de pequeños encofrados, vibrado, alambre de sujeción de tubos, hormigonado en dos fases. Completamente terminado.	155,00	86,35	13.384,25
08.01.03	ud Arqueta tipo AR2 hormigón en masa para acometida eléctrica Arqueta de registro tipo AR2 para conexionado de acometida de electricidad en exteriores, de medidas libres interiores de 95,8 cm de ancho, 70,2 cm de largo y 70 cm de alto, incluso excavación en zanja, realizada con hormigón en masa HM-20/P/40 vibrado, enfoscada y bruñida interiormente con mortero 1:3 hidrófugo aditivado, con tapa y marco de hierro fundido normalizada de 1250x750 mm, con fondo de arena de espesor 10 cm. Totalmente ejecutada y acabada según normas, aprobada por Endesa.	1,00	322,06	322,06
08.01.04	m Canalización bajo aceras con tubos PVC 2D200 y 1D50mm Canalización eléctrica bajo aceras formada por 2 tubos de PVC D 200mm y 1 tubo de PVC D 50mm a aprox. 60cm de profundidad (generatriz superior), en dado de arena de montaña, incluso alambre guía colocado y cinta de señalización.	55,00	21,30	1.171,50
08.01.05	m Canalización bajo nueva calzada adoquines de 6Ø110mm TPC MI de canalización bajo acera con 6 tuberías de polietileno corrugado (TPC) para protección de cables eléctricos, de diámetro 110 mm, bajo nueva calzada de adoquines sobre solera de hormigón en masa, incluso excavación de zanja, arena de protección, relleno de zanja, conexión con arquetas, cinta señalizadora y alambre guía de 2 mm galvanizado, totalmente terminada.	96,00	21,90	2.102,40
08.01.06	m Canalización bajo nueva calzada adoquines 2Ø110mm TPC MI de canalización bajo calzada con 2 tuberías de polietileno de alta densidad corrugado normalizado (TPC) para protección de cables eléctricos, de diámetro 110 mm, bajo nueva calzada de adoquines sobre solera de hormigón en masa, incluso excavación de zanja, arena de protección, relleno de zanja, refuerzo con hormigón HM-20, conexión con arquetas, cinta señalizadora y alambre guía de 2 mm galvanizado, terminada según normativa vigente y planos de proyecto.	3780,40	12,54	47.406,22
08.01.07	m Canalización bajo nueva calzada adoquines 1Ø110mm TPC MI de canalización bajo calzada con 1 tuberías de polietileno de alta densidad corrugado normalizado (TPC) para protección de cables eléctricos, de diámetro 110 mm, bajo nueva calzada de adoquines sobre solera de hormigón en masa, incluso excavación de zanja, arena de protección, relleno de zanja, refuerzo con hormigón HM-20, conexión con arquetas, cinta señalizadora y alambre guía de 2 mm galvanizado, terminada según normativa vigente y planos de proyecto.	850,05	9,48	8.058,47

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.01.08	ud Arqueta de registro 45x45x60cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 45x45x60cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 570x570mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	70,00	323,17	22.621,90
08.01.09	ud Arqueta de registro 60x60x60cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 60x60x60cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 740x740mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	16,00	418,13	6.690,08
08.01.10	ud Base hormigón p/cimentación de báculo o columna de 3<h<7,5m Base para cimentación de báculo o columna de 3 a 7,5 m de altura, realizada con hormigón en masa de fck=17,5 N/mm <sup>2</sup> , incluso encofrado, excavación precisa, recibido de pernos de anclaje y co-do PVC D 110 colocado.	70,00	70,06	4.904,20
08.01.11	ud Base de cimentacion para báculo o columna de 8<h<12m Ud de base para báculo y columna de 8-12m de altura formada por: dado de hormigón tipo HM-20 de dimensiones 80x80x120 cm, incluso 4 pernos de anclaje de acero galvanizado H 20x1000 mm con tuerca y contratuerca de fijación, canalización eléctrica desde la arqueta con tubería TPC de 80 mm y alambre guía de 2 mm de diámetro, demolición de acera excavación en pozo y retirada de escombros, incluyendo el vertido, nivelado y curado del hormigón. Totalmente terminada.	14,00	270,51	3.787,14
TOTAL 08.01 .....				110.448,22

08.02 INSTALACIÓN ELÉCTRICA



## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.02.06	ud Conexión y protección columna con 1 o 2 luminaria de clase II Conexión y protección de luminaria de alumbrado exterior de clase II formada por los siguientes elementos: 1) Conductor interior de conexión entre la caja de protección y la luminaria de 2x2.5 mm <sup>2</sup> Eca-K 0,6/1 kV; 2) Caja de protección fijada al interior de la columna con grado de protección IP55 e IK09 tipo Clavet o similar equipada con diferencial y magnetotermico para proteccion del punto de luz; 3) Racores de derivación situados en arqueta con p.p. de cable de 1x6 mm <sup>2</sup> Cu 0.6/1kV entre la caja de protección y la red de alumbrado; 4) Fijación de los racores de conexión a la parte alta de la arqueta; 5) Puesta a tierra de la columna desde arqueta mediante conductor aislado de 1x16 mm <sup>2</sup> H07V-K en color amarillo-verde; 6) Totalmente terminado, probado y en funcionamiento.	44,00	103,83	4.568,52
<b>TOTAL 08.02.....</b>				<b>4.568,52</b>
<b>08.03</b>	<b>INSTALACIÓN DE ALUMBRADO</b>			
08.03.01	ud Desmontaje y retirada de todas las inst. de A.P. Ud de desmontaje y retirada de la totalidad de las instalaciones de alumbrado que ha quedado fuera de servicio tras la ejecución de los nuevos puntos de luz, báculos, cables, cajas, cimentación, tornillería, incluido remate del pavimento en caso de retirada de columnas, y transporte a lugar de acopio en almacenes municipales o a vertedero cuando fuese necesario.	55,00	127,77	7.027,35
08.03.02	ud Inst. luminaria City Element de Hess o equivalente, de altura 4,0m Suministro e instalación de luminaria tipo City Element de Hess; o equivalente, color a elegir por la Dirección Facultativa con tratamiento contra la corrosión marina suministrado por el fabricante, totalmente instalada y probada según indicaciones del fabricante, con los siguientes módulos: - Elemento base 180 CRVE02/04, de tubo de aluminio Ø180mm y 2800mm y placa base 300x300x25mm, con compuerta de inspección con C-rail y puerta superior para enchufe estándar. - Elemento intermedio 180 BS - L3.1 asym, de tubo de aluminio Ø180mm y 400mm, para iluminación lateral y asimétrica (hacia abajo), con equipo eléctrico HP CREE-LED approx. 27W (4000K) - Elemento superior 180 AR - L1.6, de tubo de aluminio Ø180mm y 800mm, con equipo eléctrico LED-1xLEVO approx. 25W (4000K).	6,00	7.172,95	43.037,70
08.03.03	ud Módulo adicional para luminaria City Element de Hess o equivalente Suministro e instalación de elemento intermedio para luminaria tipo City Element de Hess; o equivalente, color a elegir por la Dirección Facultativa con tratamiento contra la corrosión marina suministrado por el fabricante, totalmente instalado y probada según indicaciones del fabricante. Se incluirá cualquiera de los módulos en catálogo del fabricante, según indicaciones de la Dirección Facultativa.	6,00	2.379,83	14.278,98

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03.04	<p>ud Inst. luminaria doble altura 4500/7500mm, mod FLIT SALVI o equivalente</p> <p>Suministro e instalación de luminaria Modelo FLIT de SALVI o BALI de ESCOFET o equivalente, de doble altura 4500/7500(mm); en acero galvanizado UNE-EN 10219 Calidad: S 235 (St37) con Luminaria 90 ESP con dos Modulos de led de 7 luxeon M de 300*70mm y temperatura de color de 4000°K con VIDRIO TRANSP PLANO y driver Osram OT 90/170 - 240/1A0 4DIMLT2 E; incluye Módulo Smartec LCL20 para el control punto a punto. Color GRIS PLATA G2 Potencia de la luminaria de 7,5m 60W y de 4,5m de 40W. Incluye conjunto de PROTECCION CONTRA RAYO 10KV NSB-10/230-C3-DD y TOMA NEMA 7 HEMBRA ESTANDAR C136.41. Garantía especial ampliada a 10 años conjunto completo. FHS &lt; 0,1%. Vida útil: L80B10 &gt; 80.000h. Eficiencia electrónica <math>\eta \geq 90\%</math>, Factor de potencia &gt; 0,95. IP66 / IK09 / Clase I. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxy y poliuretano alifático bicomponente polimerizado al horno. Norma EN 40-5, IEC 60598, CISPR 15 (EN 55015), EN 62031, IEC 61000, EN 61547, EN 62493, EN 62471</p>	19,00	3.098,91	58.879,29
08.03.05	<p>ud Inst. luminaria doble de altura 4500mm, mod FLIT SALVI o equivalente</p> <p>Suministro e instalación de luminaria Modelo FLIT de SALVI o BALI de ESCOFET o equivalente, doble de una altura 4500(mm), en acero galvanizado UNE-EN 10219 Calidad: S 235 (St37) con Luminaria 90 ESP con dos Modulos de led de 7 luxeon M de 300*70mm y temperatura de color de 4000°K con VIDRIO TRANSP PLANO y driver Osram OT 90/170 - 240/1A0 4DIMLT2 E incluye Módulo Smartec LCL20 para el control punto a punto. Color GRIS PLATA G2. Potencia de las luminarias de 40W. Incluye Conjunto de PROTECCION CONTRA RAYO 10KV NSB-10/230-C3-DD y TOMA NEMA 7 HEMBRA ESTANDAR C136.41. Garantía especial ampliada a 10 años conjunto completo. FHS &lt; 0,1%. Vida útil: L80B10 &gt; 80.000h. Eficiencia electrónica <math>\eta \geq 90\%</math>, Factor de potencia &gt; 0,95. IP66 / IK09 / Clase I. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxy y poliuretano alifático bicomponente polimerizado al horno. Norma EN 40-5, IEC 60598, CISPR 15 (EN 55015), EN 62031, IEC 61000, EN 61547, EN 62493, EN 62471</p>	25,00	3.733,11	93.327,75
08.03.07	Ud Desvio de Alumbrado Público	1,00	24.872,06	24.872,06
TOTAL 08.03 .....				241.423,13
TOTAL 08 .....				356.439,87

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>09</b>	<b>SEMAFORIZACIÓN</b>			
09.01	ud Desmontaje de columna o báculo semafórico Desmontaje de columna o báculo semafórico, incluso traslado a dependencias municipales y remate del pavimento similar a existente.	35,00	61,75	2.161,25
09.02	ud Traslado de columna semaforica Traslado de columna semafórica existente mediante camión grúa, incluso modificación de ópticas según necesidades en la nueva ubicación e indicaciones de la D.F. Totalmente terminado, incluso nueva cimentación, pernos de anclaje, remate del pavimento en posición existente si fuera necesario y pintura de columna y lentes (parte metálica) en color a elegir por la D.F.; mediante raspado de la superficie con cepillo metálico (incluso limpieza) y pintura al esmalte sintético brillante tipo Palverol de PALCANARIAS o equivalente, incluso imprimación, lijado y empaste, acabado a 2 manos.	14,00	336,61	4.712,54
09.03	ud Traslado de báculo semafórico Traslado de báculo de semafórico existente mediante camión grúa, incluso modificación de ópticas según necesidades en la nueva ubicación e indicaciones de la D.F. Totalmente terminado, incluso nueva cimentación, pernos de anclaje, remate del pavimento en posición existente si fuera necesario y pintura de columna y lentes (parte metálica) en color a elegir por la D.F.; mediante raspado de la superficie con cepillo metálico (incluso limpieza) y pintura al esmalte sintético brillante tipo Palverol de PALCANARIAS o equivalente, incluso imprimación, lijado y empaste, acabado a 2 manos.	3,00	472,33	1.416,99
09.04	m Canalización bajo acera telecomunicaciones PEAD 2 D 110 mm m. Canalización enterrada bajo acera de 2 tubos de PEAD normalizado D 110 mm, para distribución de telecomunicaciones, incluso excavación de zanja, relleno de la misma, alambre guía, cinta señalizadora y protección con arena, según normativa vigente y según planos de detalles	708,74	12,31	8.724,59
09.05	m Canalización bajo calzada telecomunicaciones PEAD 2 D 110 mm m. Canalización enterrada bajo calzada de 2 tubos de PEAD normalizado D 110 mm, para distribución de telecomunicaciones, incluso excavación de zanja, relleno de la misma, alambre guía, cinta señalizadora y protección con hormigón en masa HM200, según normativa vigente y según planos de detalles.	725,45	8,69	6.304,16
09.06	ud Arqueta de registro 45x45x60cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 45x45x60cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 570x570mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	38,00	323,17	12.280,46

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.07	ud Cimentación columna Ud de base para báculo y columna de 4-6 m de altura para semáforos formada por: dado de hormigón tipo HM-20 de dimensiones 80x80x120 cm, incluso 4 pernos de anclaje de acero galvanizado M 0x1000 mm con tuerca y contratuercas de fijación, canalización eléctrica desde la arqueta con tubería TPC de 80 mm y alambre guía de 2 mm de diámetro, demolición de acera o asfalto excavación en pozo y retirada de escombros, incluyendo el vertido, nivelado y curado del hormigón. Totalmente terminada.	35,00	237,85	8.324,75
09.08	ud Cimentación báculo Ud de base para báculo y columna de 6-12m de altura para semáforos formada por: dado de hormigón tipo HM-20 de dimensiones 80x80x120 cm, incluso 4 pernos de anclaje de acero galvanizado M20x1000 mm con tuerca y contratuercas de fijación, canalización eléctrica desde la arqueta con tubería TPC de 80 mm y alambre guía de 2 mm de diámetro, demolición de acera o asfalto excavación en pozo y retirada de escombros, incluyendo el vertido, nivelado y curado del hormigón. Totalmente terminada.	3,00	266,48	799,44
09.11	ud Juego pernos galvanizados columna Juego de pernos con arandela y tuerca totalmente instalado para anclaje de columna semáforica a cimentación	35,00	32,40	1.134,00
09.12	ud Juego pernos galvanizados báculo Juego de pernos con arandela y tuerca totalmente instalado para anclaje de báculo de semáforo a cimentación.	3,00	53,55	160,65
09.13	m Cable acometida 2x10 RFV armado ML Cable acometida 2x10 RFV incluso instalación y verificación	10,00	4,50	45,00
09.14	m Cable conexión 3x2.5 RFV S/S armado Cable de conexión a semáforo 3x2.5 RFV incluso instalación y verificación	190,00	2,50	475,00
09.15	m Cable 1x16 bicolor toma t. S/S ML Cable de 1x16 bicolor para toma de tierra incluso instalación y verificación	190,00	1,82	345,80
09.16	m Cable conexión 4x2.5 armado ML Cable de conexión a semáforo 4x2.5 incluso instalación y verificación.	190,00	2,81	533,90
09.17	ud Modificación instalacion de semaforos	1,00	3.539,15	3.539,15
09.18	ud Desmontaje y Posterior montaje Semaforo LED Desmontaje y Posterior montaje Semaforo LED de 2 focos de L=200 mm.,	1,00	537,74	537,74

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.19	m Cruce canalización tubería Cruce de canalización de tubería de pe, DN-110 mm, de dos tubos en canalización para semáforos en cruce para desvío, colocada en fondo de zanja, incluso excavación por medios manuales y mecánicos, relleno bajo nivel de solera, lecho de arena de 10 cm de espesor y nivelación del tubo. Incluso retirada a vertedero de escombros de hormigón y material bituminoso con Big-Bag, señalización de desvío con señales verticales y señalero	10,00	322,09	3.220,90

TOTAL 09 ..... 54.716,32

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>10</b>	<b>SERVICIOS AFECTADOS</b>			
10.02	<p>m<sup>2</sup> Remate de fachadas por actividades en aceras</p> <p>Remate de fachadas hasta una altura de 1 metro desde encuentro de la misma con acera, por posibles daños ocasionados en las mismas a causa de las ejecuciones llevadas a cabo en aceras. La partida incluye los trabajos de reposición de materiales dañados. enfoscado y pintura, aplacados en piedra natural o artificial, fachadas ventiladas etc.. de tal modo que la fachada quede igual a su estado posterior a los comienzos de la obra.</p>	100,50	31,62	3.177,81
10.03	<p>ud Tapa de registro rellenable 30x30cm C250</p> <p>Suministro e instalación de tapa de registro rellenable para arquetas de servicios de fundición dúctil de clase de carga C250 según UNE EN 124, de dimensiones exteriores 410x410mm y altura 90mm, con marco cuadrado de fundición dúctil. Incluso colocación del pavimento de características, dimensiones y colores similares al pavimento de acera, cogido con mortero cola. Con hueco para extracción. Con angulo recto superior para colocación fija. Totalmente instalada, incluso relleno con mortero de junta con pavimento.</p>	41,00	166,81	6.839,21
10.04	<p>ud Tapa de registro rellenable 45x45cm C250</p> <p>Suministro e instalación de tapa de registro rellenable para arquetas de servicios de fundición dúctil de clase de carga C250 según UNE EN 124, de dimensiones exteriores 570x570mm y altura 90mm, con marco cuadrado de fundición dúctil. Incluso colocación del pavimento de características, dimensiones y colores similares al pavimento de acera, cogido con mortero cola. Con hueco para extracción. Con angulo recto superior para colocación fija. Totalmente instalada, incluso relleno con mortero de junta con pavimento.</p>	50,00	264,05	13.202,50
10.05	<p>ud Tapa de registro rellenable 60x60cm C250</p> <p>Suministro e instalación de tapa de registro rellenable para arquetas de servicios de fundición dúctil de clase de carga C250 según UNE EN 124, de dimensiones exteriores 740x740mm y altura 90mm, con marco cuadrado de fundición dúctil. Incluso colocación del pavimento de características, dimensiones y colores similares al pavimento de acera, cogido con mortero cola. Con hueco para extracción. Con angulo recto superior para colocación fija. Totalmente instalada, incluso relleno con mortero de junta con pavimento.</p>	26,00	347,87	9.044,62
10.06	<p>ud Tapa de registro rellenable 62x60cm D400</p> <p>Suministro e instalación de tapa de registro rellenable para arquetas de servicios de fundición dúctil de clase de carga D400 según UNE EN 124, de dimensiones exteriores 825x775mm y altura 90mm, con marco cuadrado de fundición dúctil. Incluso colocación del pavimento de características, dimensiones y colores similares al pavimento de acera, cogido con mortero cola. Con hueco para extracción. Con angulo recto superior para colocación fija. Totalmente instalada, incluso relleno con mortero de junta con pavimento.</p>	38,00	712,57	27.077,66

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.07	ud Tapa de registro rellenable 124x60cm D400 Suministro e instalación de tapa de registro rellenable para arquetas de servicios de fundición dúctil de clase de carga D400 según UNE EN 124, de dimensiones exteriores 1390x820mm y altura 90mm, con marco cuadrado de fundición dúctil. Incluso colocación del pavimento de características, dimensiones y colores similares al pavimento de acera, cogido con mortero cola. Con hueco para extracción. Con angulo recto superior para colocación fija. Totalmente instalada, incluso relleno con mortero de junta con pavimento.	22,00	1.409,98	31.019,56
10.08	ud Tapa de registro de pozo de marco cuadrado Suministro e instalación de tapa redonda articulada y marco cuadrado aparente de fundición dúctil, soporte elástico de polietileno gripado sobre marco antirruído y antideslizamiento, bloqueo de seguridad de 90° y extraíble en posición vertical, autocentrada en su marco por 5 guías, con medidas exteriores de marco 850x850x100mm y hueco libre de Diámetro 600mm, clase D400, certificado AENOR, peso mínimo del conjunto 75kg, con marco fundido en calidad antideslizante según norma EN 124. Totalmente instalado.	29,00	277,45	8.046,05
10.11	ud Partida alzada a justificar por afecciones Partida alzada a justificar por traslado de servivio afectado en Calle Villa de Zarauz. Modificación de armario de empresa suministradora de aguas de valvulería y contadores.	0,29	25.000,00	7.250,00
TOTAL 10.....				105.657,41

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>11</b>	<b>MOBILIARIO URBANO</b>			
11.03	ud Banco recto 3m con respaldo modelo Woody o equivalente Suministro e instalación de banco modelo Woody LWD150t o equivalente, de medidas 3000x595x780mm. con asiento y respaldo de tablonces de madera tropical jatoba y patas de acero galvanizado. Totalmente instalado según indicaciones del fabricante.	21,00	3.492,69	73.346,49
11.05	ud Papelera modelo Line de Larus o equivalente Papelera modelo Line de Larus o equivalente, color a elegir por la DF, incluso transporte y colocación.	8,00	752,40	6.019,20
11.06	ud Jardinera lineal de fundición, de 153x45x49cm Suministro y colocación de jardinera lineal de fundición, de 153x45x49cm, pintada en color negro, con fijación por gravedad.	40,00	782,34	31.293,60
11.07	ud Aparcamiento para bicicletas, de acero Suministro y montaje de aparcamiento para 2 bicicletas, formado por estructura de tubo de acero zincado bicromatado de 48 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 0,75x0,75 m, con arandela de remate inferior, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio). Incluso p/p de replanteo, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.	21,00	110,44	2.319,24
TOTAL 11 .....				<b>112.978,53</b>



## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>12</b>	<b>PARADAS GUAGUAS Y METROGUAGUA</b>			
12.03	<p>ud Suministro, montaje y puesta en marcha de paneles de información</p> <p>Ud. Suministro, montaje y puesta en marcha de Panel de Información al Viajero (PIV) con las siguientes características:</p> <p><b>CONFIGURACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema de presentación alfanumérica con sistema de bajo consumo</li><li>- Software de gestión</li><li>- Sistema de alimentación de energía solar con subsistema de baterías, asegurando una autonomía de al menos 4 días</li><li>- Dispositivo de acceso a la información para personas con discapacidad</li><li>- Envolvente antivandálica</li></ul> <p><b>ACCESIBILIDAD.</b> Información a mostrar de carácter alfanumérico y anunciador por voz, con legibilidad y accesibilidad óptima para la ubicación del punto y conforme a la Ley de Accesibilidad, incluso con tecnología de contraste en ubicaciones donde pueda incidir la luz solar e iluminación propia. Ángulo de visibilidad de, al menos 170º en cualquier dirección y panel de al menos seis líneas de 24 caracteres con posibilidad de paginación y/o banda pasante en todos los sentidos.</p> <p><b>MÓDULO LOCAL DE GESTIÓN DEL PIV:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Con Sistema de Gestión de la Información en los PIV local, actualización remota del software y parámetros de funcionamiento, bajo consumo (consumo medio inferior a 4W y en espera inferior a 0,1W) y esquema de comunicaciones basado en red de datos móvil.</li><li>- Permitirá el control y envío de aviso de: estado del panel de visualización, nivel de cobertura móvil, led fundido (en pantallas LED), monitorización de panel solar y batería, control de la información, envío de textos formateados, control de iluminación y consumo, autodiagnóstico, detección de pulsación de botones y de activación del sistema por voz para invidentes.</li></ul> <p><b>ENVOLVENTE O CARCASA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Envolvente antivandálico IP55 o superior</li><li>- Acabado en pintura "epoxi"</li><li>- Protección frontal con vidrio laminado antivandálico</li><li>- Protección ultravioleta</li><li>- Si fuese LED, incorporará una lámina de metacrilato coloreado entre los LED y el vidrio.</li><li>- Color y serigrafía según requerimientos de Guaguas Municipales S.A.</li><li>- Disponer de espacio integrado para información estática</li></ul>	2,00	11.563,81	23.127,62
12.05	<p>ud Arqueta 3680x900x600mm, con tapa fund dúctil C-250</p> <p>Arqueta de dimensiones interiores 3680x900x600mm realizada de hormigón armado, de clase C-250, con 4 separadores interiores de bloque de 12cm de espesor y 1 separador interior de hormigón armado para la creación de un hueco estanco para las aguas pluviales. Toda enlucida con mortero 1:3 hidrófugo aditivado, cada una con 2 registros tipo Ermatic o equivalente, mediante dispositivo modular estanco (tapas desmontables) según UNE EN 124:1994. Tapa y marco mecanizado en fundición dúctil, con sistema de grasa y juntas de aluminio, con sistema de cerrar tipo VCHC, de dimensiones exteriores 1950x1100mm.</p>	2,00	5.612,93	11.225,86

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.06	ml Conjunto de tubos (6Ø160, 6Ø110 y Ø250mm) para instalaciones en andén ml de conjunto de tubos para instalaciones en andén de Metroguagua, colocado en zanja (no incluida) o en huecos a realizar bajo el propio andén. Compuesto por: · 6 tubos diámetro 160mm · 6 tubos diámetro 110mm · 1 tubo diámetro 250mm	55,00	86,16	4.738,80
12.07	ud Arqueta bloques 40x40x40 con tapa rellenable, C250 Arqueta de conexionado o paso de medidas interiores 40x40x40 cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero 1:5, interior enfoscado con mortero 1:3 hidrófugo aditivado, con registro D-400 s/UNE EN 124 (marco y tapa de 500x500), de fundición dúctil, con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde además de los correspondientes sellos de calidad y especificaciones, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante y acometida y remate de tubos.	3,00	202,07	606,21
TOTAL 12.....				39.698,49

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>13</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
13.02	t Residuos de material de excavación Canon de vertido controlado en planta de gestor autorizado, de residuos de tierra inertes, procedentes de excavación, con código 170504 según el Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	1602,34	3,00	4.807,02
13.05	t Residuos de asfalto (demolición) Canon de vertido controlado en centro de gestor autorizado, de residuos de asfalto no peligrosos (no especiales), procedentes de demolición, con código 170302 según el Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	2264,20	5,50	12.453,10
13.06	t Residuos de hormigón Canon de vertido controlado en planta de gestor autorizado de residuos de hormigón limpio sin armadura de código 170101, según el catálogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	4321,92	2,50	10.804,80
13.07	t Residuos potencialmente peligrosos y otros	4,90	408,00	1.999,20
<b>TOTAL 13 .....</b>				<b>30.064,12</b>

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.

MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>14</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>			
<b>14.01</b>	<b>PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>			
14.01.01	ud Gafa antiimpactos securizada Gafa antiimpactos securizada sin elementos metálicos, homologada s/ N.T.R. MT-16 y 17.	35,00	3,57	124,95
14.01.02	ud Casco de seguridad CE. Casco de seguridad CE, homologado, s/ N.T.R. MT-1.	55,00	5,72	314,60
14.01.03	ud Auricular protector auditivo Auricular protector auditivo 25 dB, CE.	35,00	9,29	325,15
14.01.04	ud Mascarilla con filtro antipolvo Mascarilla con filtro contra polvo, con 10 recambios de filtro incluidos, homologada s/ N.T.R. MT-7 y 8.	30,00	21,53	645,90
14.01.05	ud Guantes de lona azul, serraje Guantes de lona azul, serraje manga corta (par).	50,00	1,24	62,00
14.01.06	ud Guantes de látex, amarillo, anticorte Guantes de látex, amarillo, anticorte (par). CE s/normativa vigente.	16,00	2,05	32,80
14.01.07	ud Bota lona y serraje, con puntera Bota lona y serraje, con puntera y plantilla metálica incorporada, homologada, s/ N.T.R. MT-5. (par).	55,00	24,98	1.373,90
14.01.08	ud Cinturón encofrador con bolsa Cinturón encofrador con bolsa de cuero.	3,00	18,26	54,78
14.01.09	ud Cinturón portaherramientas. Cinturón portaherramientas.	5,00	18,03	90,15
14.01.10	ud PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD	55,00	7,29	400,95
	<b>TOTAL 14.01</b> .....			<b>3.425,18</b>
<b>4.02</b>	<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>			
14.02.01	ud Pasarela metálica de 2x1 incluso barandales (Amortización 40%) Ud. de pasarelas metálicas con barandillas de 1 m. de altura, incluso traslado y colocación. Incluidos todos los cambios y traslados de situación motivados por el desarrollo de las obras. (AMORTIZACIÓN 40%)	40,00	45,50	1.820,00
14.02.02	ud Setas protectoras para redondo de ferralla	698,00	0,29	202,42

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.02.03	m Valla p/cerramiento de obras acero galv., h=2 m, (amort 60%) Valla para cerramiento de obras de h=2 m, Angio o similar, realizado con paneles de acero galvanizado de e=1.5 mm, de 2.00x1.00 m colocados horizontalmente uno sobre otro y postes del mismo material colocados c/2 m, recibidos con hormigón H-150, i/accesorios de fijación, totalmente montada, incluso cuantos traslados sean necesarios dentro de la obra. (amortización del 60% del material)	1748,00	11,45	20.014,60
14.02.04	ud Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50x1,10 m Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 10 %), incluso colocación, cuantos traslados sean necesarios dentro de la obra y posterior retirada.	387,00	4,62	1.787,94
14.02.05	m Malla de plástico 1,20 m Suministro, montaje y desmontaje una vez terminadas las obras de malla de plástico para delimitación de zona en obras, constituida por malla de plástico color anaranjado de 1,20 metros de altura, suministrada en rollos de 50 metros, con postes a base de rondos de acero corrugado de 12 mm de diámetro.	500,00	1,17	585,00
<b>TOTAL 14.02 .....</b>				<b>24.409,96</b>
<b>14.03</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>			
14.03.01	ud Cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico de 1,3 m de al Cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico de 1,3 m de altura, (amortización = 100 %) incluso colocación, apertura de pozo, hormigón de fijación, y desmontado.	13,00	35,41	460,33
14.03.02	ud Señal de cartel obras, PVC, sin soporte metálico Señal de cartel de obras, de PVC, sin soporte metálico, (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontaje.	10,00	7,03	70,30
14.03.03	ud Cartel indicativo de riesgo, sin soporte metálico Cartel indicativo de riesgo, sin soporte metálico, (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontado.	60,00	2,92	175,20
14.03.04	ud Boya intermitente con célula fotoeléctrica y pilas Boya intermitente con célula fotoeléctrica y pilas, incluso colocación y desmontaje.	30,00	31,31	939,30
14.03.05	ud Panel direccional	15,00	78,00	1.170,00
14.03.06	ud Señal de obra para trafico, con soporte metálico Cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico de mas de 2.5m de altura, (amortización = 100 %) incluso colocación, apertura de pozo, hormigón de fijación, y desmontado.	40,00	58,40	2.336,00
14.03.07	m Pintura amarillo para obras MI. de Marca vial continua o discontinua de 10 cm. de ancho, realmente pintada con pintura amarilla, incluso premarcaje y borrado una vez finalizado el tajo.	2500,00	0,40	1.000,00

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.

MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.03.08	m <sup>2</sup> M2. de Estarcido en simbología en color amarillo M2. de Estarcido en símbolos, flechas, palabras, pasos de peatones, pasos de cebra, Líneas de detención, etc. realmente pintado en color amarillo, incluso premarcaje si fuera necesario y borrado una vez finalizado el tajo.	800,00	0,55	440,00
14.03.10	m Cinta temporal para señalización horizontal viales MI de instalación de cinta color amarillo retroreflectante de 10 cm de ancho para señalización horizontal en viales de carácter temporal, incluso retirada de la misma a la finalización de los tajos. Cinta con características bajo norma 8.3 IC.	1300,00	8,51	11.063,00
14.03.11	m Cinta de balizamiento bicolor Cinta de balizamiento, bicolor (rojo y blanco), (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontaje.	3810,00	0,52	1.981,20
<b>TOTAL 14.03</b> .....				<b>19.635,33</b>
<b>14.04</b>	<b>PROTECCIONES INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS</b>			
14.04.01	ud de Extintor de polvo polivalente de Extintor de polvo polivalente incluido soporte	3,00	48,90	146,70
<b>TOTAL 14.04</b> .....				<b>146,70</b>
<b>14.05</b>	<b>INSTALAC. DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>			
14.05.01	ud Amortizac. 75% caseta prefabricada OFICINA 14,4 m <sup>2</sup> Amortización del 75% del valor para la duración total de la obra, de caseta prefabricada para oficina de obra, de 6,00 x 2,40 x 2,40 m, con estructura metálica de perfiles conformados en frío, con cerramiento y techo a base de chapa greca de 23 mm de espesor, prelacado a ambas caras, piso de plancha metálica acabado con PVC, 2 ud de ventanas de hojas correderas de aluminio con rejillas y cristales armados y 1 ud de puerta de perfilera soldada de apertura exterior con cerradura.	1,44	4.113,56	5.923,53
14.05.02	ud Amortizac. 75% caseta prefabricada para baño 9,6 m <sup>2</sup> Amortización 75% del valor real de la caseta para la duración total de la obra, para baños de obra, de 4,00 x 2,40 x 2,40 m, con estructura metálica de perfiles conformados en frío, con cerramiento y techo a base de paneles sandwich de 35 mm de espesor, prelacado a ambas caras, piso de plancha metálica acabado con PVC, 2 ud de ventanas de hojas correderas de aluminio con rejillas y cristales armados, 1 ud de puerta de aluminio de apertura exterior con cerradura, equipada con 2 duchas individuales, 2 inodoros, 2 lavabos y espejo, incluso instalación eléctrica interior con dos tomas de corriente, dos pantallas con dos tubos fluorescentes y cuadro de corte.	1,44	2.313,81	3.331,89

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.05.03	ud Amortizac 75% Caseta prefabricada de para COMEDOR Amortización 75% del valor real de la caseta para la duración total de la obra para COMEDOR de obra, de 6,00 x 2,40 x 2,40 m. con estructura metálica de perfiles conformados en frío, con cerramiento y techo a base de chapa greca de 23 mm de espesor, prelacado a ambas caras, piso de plancha metálica acabado con PVC, 2 ud de ventanas de hojas correderas de aluminio con rejas y cristales armados, y 1 ud de puerta de perfilería soldada de apertura exterior con cerradura. Incluida conexión a la red existente o fosa.. Para la duración total de la obra, se supone un 15% de amortización del precio por el uso en esta obra.	1,44	4.236,97	6.101,24
14.05.04	ud Transporte a obra, descarga y recogida caseta provisional obra. Transporte a obra, descarga y posterior recogida de caseta provisional de obra.	4,00	69,24	276,96
14.05.05	ud Acometida eléct. prov. caseta Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.	2,00	30,00	60,00
14.05.06	ud Acometida fontan. prov. caseta Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.	1,00	35,00	35,00
14.05.07	ud Acometida saneam. prov. caseta Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.	1,00	36,47	36,47
14.05.08	ud Amortizac 75% Caseta prefabricada de para BAÑO Y DUCHAS Amortización 75% del valor real de la caseta para la duración total de la obra, para baños y ducha de obra, de 4,00 x 2,40 x 2,40 m, con estructura metálica de perfiles conformados en frío, con cerramiento y techo a base de paneles sandwich de 35 mm de espesor, prelacado a ambas caras, piso de plancha metálica acabado con PVC, 2 ud de ventanas de hojas correderas de aluminio con rejas y cristales armados, 1 ud de puerta de aluminio de apertura exterior con cerradura, equipada con 3 duchas individuales, 2 inodoros, 2 lavabos y espejo, incluso instalación eléctrica interior con dos tomas de corriente, dos pantallas con dos tubos fluorescentes y cuadro de corte. , prelacado a ambas caras, piso de plancha metálica acabado con PVC, y 1 ud de puerta de perfilería soldada de apertura exterior con cerradura, Incluida conexión a la red existente o fosa.. Para la duración total de la obra, se supone un 75% de amortización del precio por el uso en esta obra.	1,44	2.509,90	3.614,26
<b>TOTAL 14.05 .....</b>				<b>19.379,35</b>
<b>14.06</b>	<b>PRIMEROS AUXILIOS</b>			
14.06.01	ud Botiquín metálico tipo mal Botiquín metálico tipo maletín, preparado para colgar en pared, con contenido sanitario completo según ordenanzas.	4,00	51,38	205,52

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.06.02	mes Peon especializado en seguridad Mes de Peon especializado en seguridad, con curso de formación de 60 horas como mínimo, exclusivo para trabajos de seguridad de la obra (colocación, mantenimiento, traslado de las señales, protecciones, formación de pasillos peatonales, pasarelas y todo lo que tenga que ver con la seguridad de la obra, etc). i/ vestimenta con chaleco reflectante de distinto color al resto y serigrafiado "seguridad" en el mismo. Estará el 100x100 a la seguridad sin que pueda realizar otro trabajo.	8,00	2.464,78	19.718,24
<b>TOTAL 14.06 .....</b>				<b>19.923,76</b>
<b>14.07</b>	<b>SERVICIOS AFECTADOS</b>			
14.07.01	día Detección de Servicios afectados localización de servicios enterrados mediante geo-radar de toda la superficie de la obra incluyendo transporte de equipos, ejecución de trabajo de campo. y marcaje in situ, mediante spray de pintura y/o estaquillado, de las canalizaciones detectadas.	3,00	1.179,72	3.539,16
<b>TOTAL 14.07 .....</b>				<b>3.539,16</b>
<b>TOTAL 14.....</b>				<b>90.459,44</b>
<b>TOTAL .....</b>				<b>3.256.348,02</b>



# RESUMEN DE CERTIFICACIÓN

## MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII. MESA Y LÓPEZ

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES.....	619.214,72	193,28
02	PAVIMENTOS.....	1.082.144,51	70,05
03	SEÑALIZACIÓN.....	17.937,90	107,02
05	RIEGO Y JARDINERÍA.....	289.677,69	109,09
06	SANEAMIENTO Y PLUVIALES.....	199.765,95	73,03
07	BAJA TENSIÓN Y TELECOMUNICACIONES.....	257.593,07	170,19
08	ALUMBRADO PÚBLICO.....	356.439,87	73,37
09	SEMAFORIZACIÓN.....	54.716,32	112,59
10	SERVICIOS AFECTADOS.....	105.657,41	73,58
11	MOBILIARIO URBANO.....	112.978,53	69,32
12	PARADAS GUAGUAS Y METROGUAGUA.....	39.698,49	26,56
13	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	30.064,12	70,40
14	SEGURIDAD Y SALUD.....	90.459,44	100,02
	<b>EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>3.256.348,02</b>	
	13,00% Gastos generales.....	423.325,24	
	6,00% Beneficio industrial.....	195.380,88	
	<b>SUMA DE G.G Y B.I.....</b>	<b>618.706,12</b>	
	<b>EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>	<b>3.875.054,14</b>	
	27,6146950% Baja.....	1.070.084,38 (-)	
	<b>EJECUCIÓN DESPUÉS DE BAJA</b>	<b>2.804.969,76</b>	
	A deducir certificación nº 19.....	3.164.993,14 (-)	
	<b>CERTIFICACIÓN SIN IGIC</b>	<b>-360.023,38</b>	
	0,00% IGIC.....	-0,00	
	<b>LÍQUIDO CERTIFICACIÓN Nº 20</b>	<b>-360.023,38</b>	

Asciende la presente certificación a la expresada cantidad de MENOS TRESCIENTOS SESENTA MIL VEINTITRÉS EUROS con MENOS TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Las Palmas de Gran Canaria, a 28 de abril de 2019.

### La empresa Constructora

TECYR CONSTRUCCIONES Y  
REPARACIONES, S.A,

José Antonio Meylán Paradelo

### La Direccion Facultativa

DIRECTOR DE OBRA

Carlos Cabrera Suárez

DIRECTOR DE OBRA

Miguel Santiago Peña

DIRECTOR DE OBRA

Adan Jorge Dávila Medina

SOCIEDAD MUNICIPAL DE  
GESTIÓN URBANÍSTICA DE LAS  
PALMAS DE GRAN CANARIA, S.A.

Marina Más Clemente



AJDM  
C.C.:1893



## ANEXO II. GASTOS INDEMNIZABLES

## PRESUPUESTO

### MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII. MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01</b>	<b>MATERIALES</b>			
01.01	m Tubería PVC corrugado Sanecor o equivalente, diámetro 1000mm	4,00	278,93	1.115,72
01.02	m m. Tubo PVC rígido D 200 mm m. Tubo PVC rígido normalizado D 200 mm, p/inst. eléctricas, G.P. 7, Canaldur o equivalente	138,00	3,90	538,20
01.03	m m. Tubo PVC rígido D 160 mm m. Tubo PVC rígido normalizado D 160 mm, p/inst. eléctricas, G.P. 7, Canaldur o equivalente	48,00	2,80	134,40
01.04	m m. Tubo PE D 110 mm m. Tubo Polietileno de alta densidad normalizado corrugado doble pared diámetro 110 mm.	360,00	1,60	576,00
01.05	m Tubería PE-40, B.D. PN 10 D=40mm Tuplen Tubería polietileno B.D. PE-40, 10 atm, DN(exterior) 40 mm, e=5,5 mm, UNE EN 12201-2, Tuplen	600,00	4,20	2.520,00
01.06	m Tub. PVC-U saneam. D 250 mm j. elást. SN-4, Terrain Tubería PVC-U saneamiento D 250 mm junta elástica e=6,2 mm, UNE EN 1401-1, serie SN-4, Terrain	108,00	53,08	5.732,64
01.07	ud Banco 3000x595x780mm con respaldo, de madera maciza Banco con asiento y respaldo de tablonces de madera maciza y patas de acero galvanizado.	4,00	3.265,20	13.060,80
01.08	ud Banco 1000x530x430mm, de madera maciza Taburete de tablonces de madera maciza y patas de acero galvanizado.	2,00	1.140,00	2.280,00
01.09	ud Papelera Line de Larus o equivalente, color a elegir por la DF	2,00	703,80	1.407,60
01.10	ud Tapa rellenable 45x45cm C250 Tapa rellenable compuesta por marco de sello hidráulico y tapa de fundición dúctil en grafito esferoidal según norma EN-1563, tamaño dimensiones exteriores 570x570mm, altura exterior del marco 90mm, carga de clase C250 según EN-124.	93,00	224,58	20.885,94
01.11	ud Tapa rellenable 62.5x60cm D400 Tapa rellenable compuesta por marco de sello hidráulico y tapa de fundición dúctil en grafito esferoidal según norma EN-1563, tamaño dimensiones exteriores 825x775mm, altura exterior del marco 90mm, carga de clase D400 según EN-124.	15,00	624,42	9.366,30
01.12	ud Cobertura ranurada (18mm), capacidad de carga D400	70,00	199,84	13.988,80
01.13	ud Reg reforz D 600mm D400, vent. tapa/marco fund dúctil Registro reforzado D 600 mm (B-1), ventilado, tapa y marco (redondo) , D400, UNE-EN 124, fund.dúctil con junta de goma.	1,00	119,87	119,87
01.14	ud Canal en PP, capacidad de carga mínima D400	20,00	20,72	414,40
01.15	ud Canal de drenaje Multidrain 150, de altura 310mm	50,00	57,08	2.854,00
01.16	ud Reja antitácón de fundición D400	78,00	48,10	3.751,80

## PRESUPUESTO

### MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII. MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.17	ud Aparcamiento para 2 bicicletas Aparcamiento para 2 bicicletas, formado por estructura de tubo de acero zincado bicromatado de 48 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 0,75x0,75 m, con arandela de remate inferior, incluso elementos de fijación.	6,00	80,08	480,48
01.18	ud Bordillo SuperSTEP Breinco o equivalente, 60x40x15cm Bordillo Breinco Superstep de programa Petra con acabados graníticos, tamaño 600x400x150mm, o equivalente. Color a elegir por la dirección facultativa.	88,00	15,60	1.372,80
01.19	ml Bordillo SuperSTEP Breinco o equivalente, 100x20x20cm	23,00	18,60	427,80
01.20	m <sup>2</sup> Losa prefabricada granítica de 10cm de espesor, pequeñas dimensiones Losa de 10cm de espesor y tamaños 20x20/30x10/20x10/40x20/40x40/30x20, tipo Petra o equivalente, con acabado granítico, con marcado CE y con clasificación C3 (Rd>45) para índice de resbaladicidad según CTE, prefabricada de mortero y materiales síliceos, graníticos, marmóleos y demás granulares, en color a definir por la dirección Facultativa. Losa con resistencia a flexión igual o superior a 3,6MPa y resistencia a la rotura igual o superior a 250N/mm. Valores ensayados recogidos en ficha técnica de producto.	127,15	35,90	4.564,69
01.21	m <sup>2</sup> Losa prefabricada granítica de 10cm de espesor, grandes dimensiones Losa de 10cm de espesor y tamaños 60x40/80x60/120x80, tipo Petra o equivalente, con acabado granítico, con marcado CE y con clasificación C3 (Rd>45) para índice de resbaladicidad según CTE, prefabricada de mortero y materiales síliceos, graníticos, marmóleos y demás granulares, en color a definir por la dirección Facultativa. Losa con resistencia a flexión igual o superior a 5MPa y resistencia a la rotura igual o superior a 25KN. Valores ensayados recogidos en ficha técnica de producto.	173,00	37,80	6.539,40
01.22	m <sup>2</sup> Adoquín técnico tráfico 30x20x10 acabado granítico Adoquín técnico para tráfico tipo VS5 Petra o equivalente de dimensiones 30x20x10, con acabado granítico, con textura y color a elegir por la DF. Adoquín con marcado CE y correspondiente ficha técnica. Ensayado y con valor medio en ficha de resistencia a rotura igual o superior a 3.6 MPa.	412,36	39,80	16.411,93
01.23	m <sup>2</sup> Losa prefabricada granítica de 10cm de espesor, señalizador Losa señalizadora (rayas o botones) de dimensiones 30x20x10cm, tipo Petra o equivalente, con acabado granítico, con marcado CE y con clasificación C3 (Rd>45) para índice de resbaladicidad según CTE, prefabricada de mortero y materiales síliceos, graníticos, marmóleos y demás granulares, en color a definir por la dirección Facultativa. Losa con resistencia a flexión igual o superior a 3,6MPa y resistencia a la rotura igual o superior a 250N/mm. Valores ensayados recogidos en ficha técnica de producto.	148,51	40,80	6.059,21
01.24	m <sup>2</sup> Pavimento REDES de Escofet o equivalente	100,80	55,00	5.544,00
<b>TOTAL 01 .....</b>				<b>120.146,78</b>
<b>TOTAL .....</b>				<b>120.146,78</b>

AJDM  
C.C.:1893

## ANEXO III. GASTOS DEDUCIBLES

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES</b>			
01.03	m <sup>3</sup> Demolición solado de baldosas Demolición de solado de baldosa hidráulica, terrazo, cerámica, rodapié, pétreos y demás pavimentos prefabricados o naturales, por medios mecánicos, incluidas las ayudas manuales, demolición y retirada de atezado, solera de hormigón en masa o armado hasta 20 cm de altura, bordillos y refuerzo trasero y cimiento del mismo. Asimismo se incluye la retirada de elementos anclados en solado como pilonas, bolardos, señalización, vallas de altura menor de 1m, mobiliario urbano etc... Unidad finalizada con limpieza y transporte a vertedero o lugar de empleo. Incluso rasanteo, nivelación y compactación del terreno al proctor 95%.	6,29	63,87	401,74
01.04	m <sup>3</sup> Demolición hormigón Demolición de hormigón armado, en masa o de mampuestos, con martillo rompedor, incluso limpieza, carga y transporte de material sobrante a vertedero o gestor.	4,00	90,94	363,76
01.07	m <sup>3</sup> Excav. mecánica a cielo abierto terreno compacto Excavación mecánica a cielo abierto en terreno compacto, con carga sobre camión, i/ transporte a vertedero o lugar de empleo. Incluso rasanteo, nivelación y compactación del terreno al proctor 95%. La medición se hará sobre perfil.	14,00	3,64	50,96
01.09	m <sup>3</sup> Relleno medios mecánicos productos préstamo Relleno con medios mecánicos, compactado por capas de 30 cm, al 95% del Proctor modificado, con productos de préstamo, incluso riego.	10,00	6,29	62,90
TOTAL 01 .....				879,36

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>02</b>	<b>PAVIMENTOS</b>			
02.02	<p>m<sup>2</sup> Solera de hormigón HM-20, espesor 20 cm.</p> <p>Solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 20 cm. de espesor en base de pavimentos, extendida y nivelada. ejecutada sobre explanada de material seleccionado con una compactación del 90/95% Proctor. Totalmente terminada.</p>	20,00	18,25	365,00
02.03	<p>m<sup>2</sup> Solera de hormigón HA-30, espesor 25 cm. armada</p> <p>Solera de hormigón en masa HM-30/B/20/IIa de 25cm de espesor armada con mallazo electrosoldada de 20x20 cm diámetro 8 mm. en base de pavimentos, extendida y nivelada. Ejecutada sobre explanada de material seleccionado con una compactación del 90/95% Proctor.</p>	21,00	31,85	668,85
02.11	<p>m<sup>2</sup> Pavimento e=10cm de losas prefabricadas graníticas, pequeñas dimensiones</p> <p>Pavimento para exteriores tipo prefabricado con acabado granítico en losas de espesor de 10cm, familia Petra Breinco o equivalentes, de pequeñas dimensiones (menor o igual a 50x50cm en planta). Categoría de pavimento ante índice de resbaladidad tipo C3. En color a elegir por la D.F., recibido con 3-4cm de mortero de arena y cemento 1:4, incluso formación de juntas transversales de dilatación según pauta marcada por la D.F. incluso recrecido de arquetas a cota definitiva, colocación y remate de tapas de arquetas, encuentros con fachadas, rejuntado con mortero seco de arena y cemento y limpieza final. Incluso transporte, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Totalmente terminado.</p>	34,50	52,24	1.802,28
02.12	<p>m<sup>2</sup> MOD_Pavimento e=10cm de losas prefabricadas graníticas, grandes dimensiones</p> <p>Pavimento para exteriores tipo prefabricado con acabado granítico en losas de espesor de 10cm, familia Petra Breinco o equivalentes, de grandes dimensiones (mayor a 50x50cm en planta). Categoría de pavimento ante índice de resbaladidad tipo C3. En color a elegir por la D.F., recibido con 3-4cm de mortero de arena y cemento 1:4, incluso formación de juntas transversales de dilatación según pauta marcada por la D.F. incluso recrecido de arquetas a cota definitiva, colocación y remate de tapas de arquetas, encuentros con fachadas, rejuntado con mortero seco de arena y cemento y limpieza final. Incluso transporte, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Totalmente terminado.</p>	24,48	46,58	1.140,28
02.13	<p>m<sup>2</sup> Pavimento señalizador e=10cm de losas prefabricadas graníticas</p> <p>Pavimento señalizador (rayas o botones) para exteriores tamaño 30x20x10cm tipo prefabricado con acabado granítico en losas de espesor de 10cm, familia Petra Breinco o equivalentes. Categoría de pavimento ante índice de resbaladidad tipo C3. En color a elegir por la D.F., recibido con 3-4cm de mortero de arena y cemento 1:4, incluso formación de juntas transversales de dilatación según pauta marcada por la D.F. incluso recrecido de arquetas a cota definitiva, colocación y remate de tapas de arquetas, encuentros con fachadas, rejuntado con mortero seco de arena y cemento y limpieza final. Incluso transporte, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Totalmente terminado.</p>	51,60	57,69	2.976,80

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.

MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.15	<p>m<sup>2</sup> Adoquín técnico tráfico prefabricado granítico sobre solera (no incluida)</p> <p>M2 pavimento de adoquín técnico para tráfico de 30x20x10 o 30x30x10 cms, tipo VS5 Petra Breinco o equivalente, acabado en materiales graníticos y con ranurados en todas las caras excepto en la superior, sentado en cama de arena 0/8mm de 10cms de espesor (uniforme), sobre solera de hormigón, relleno de juntas con arena 0/2mm, incluso p.p. de encuentros de pavimentos de adoquín con fachadas u otros pavimentos, remate y recrecidos de tapas y arquetas, pequeños encofrados. Colores y disposición a elegir por la dirección facultativa, completamente terminado i/ p.p. transporte del material a mano al lugar de empleo, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Se incluye en la unidad la realización de agujeros cilíndricos en la losa, de diámetro 100mm, que se rellenarán con arena de 0-8mm.</p>	10,50	55,20	579,60
02.16	<p>m<sup>2</sup> MOD_Adoquín técnico tráfico prefabricado granítico sobre solera (no incluida)</p> <p>M2 pavimento de adoquín técnico para tráfico de 30x20x10 o 30x30x10 cms, tipo VS5 Petra Breinco o equivalente, acabado en materiales graníticos y con ranurados en todas las caras excepto en la superior, sentado en cama de arena 0/8mm de 10cms de espesor (uniforme), sobre solera de hormigón, relleno de juntas con arena 0/2mm, incluso p.p. de encuentros de pavimentos de adoquín con fachadas u otros pavimentos, remate y recrecidos de tapas y arquetas, pequeños encofrados. Colores y disposición a elegir por la dirección facultativa, completamente terminado i/ p.p. transporte del material a mano al lugar de empleo, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Se incluye en la unidad la realización de agujeros cilíndricos en la losa, de diámetro 100mm, que se rellenarán con arena de 0-8mm.</p>	654,03	47,10	30.804,81
TOTAL 02.....				38.337,62



## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>08</b>	<b>ALUMBRADO PÚBLICO</b>			
<b>08.01</b>	<b>OBRA CIVIL</b>			
08.01.06	m Canalización bajo nueva calzada adoquines Ø110mm TPC MI de canalización bajo calzada con 2 tuberías de polietileno de alta densidad corrugado normalizado (TPC) para protección de cables eléctricos, de diámetro 110 mm, bajo nueva calzada de adoquines sobre solera de hormigón en masa, incluso excavación de zanja, arena de protección, relleno de zanja, refuerzo con hormigón HM-20, conexión con arquetas, cinta señalizadora y alambre guía de 2 mm galvanizado, terminada según normativa vigente y planos de proyecto.	20,00	11,01	220,20
08.01.08	ud Arqueta de registro 45x45x60cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 45x45x60cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 570x570mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	8,00	323,17	2.585,36
08.01.11	ud Base de cimentación para báculo o columna de 8<h<12m Ud de base para báculo y columna de 8-12m de altura formada por: dado de hormigón tipo HM-20 de dimensiones 80x80x120 cm, incluso 4 pernos de anclaje de acero galvanizado H 20x1000 mm con tuerca y contratuercas de fijación, canalización eléctrica desde la arqueta con tubería TPC de 80 mm y alambre guía de 2 mm de diámetro, demolición de acera excavación en pozo y retirada de escombros, incluyendo el vertido, nivelado y curado del hormigón. Totalmente terminada.	2,00	270,51	541,02
<b>TOTAL 08.01</b> .....				<b>3.346,58</b>
<b>08.03</b>	<b>INSTALACIÓN DE ALUMBRADO</b>			
08.03.01	ud Desmontaje y retirada de todas las inst. de A.P. Ud de desmontaje y retirada de la totalidad de las instalaciones de alumbrado que ha quedado fuera de servicio tras la ejecución de los nuevos puntos de luz, báculos, cables, cajas, cimentación, tornillería, incluido remate del pavimento en caso de retirada de columnas, y transporte a lugar de acopio en almacenes municipales o a vertedero cuando fuese necesario.	2,00	127,77	255,54

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03.04	<p>ud Inst. luminaria doble altura 4500/7500mm, mod FLIT SALVI o equivalente</p> <p>Suministro e instalación de luminaria Modelo FLIT de SALVI o BALI de ESCOFET o equivalente, de doble altura 4500/7500(mm); en acero galvanizado UNE-EN 10219 Calidad: S 235 (St37) con Luminaria 90 ESP con dos Modulos de led de 7 luxeon M de 300*70mm y temperatura de color de 4000°K con VIDRIO TRANSP PLANO y driver Osram OT 90/170 - 240/1A0 4DIMLT2 E; incluye Módulo Smartec LCL20 para el control punto a punto. Color GRIS PLATA G2 Potencia de la luminaria de 7,5m 60W y de 4,5m de 40W. Incluye conjunto de PROTECCION CONTRA RAYO 10KV NSB-10/230-C3-DD y TOMA NEMA 7 HEMBRA ESTANDAR C136.41. Garantía especial ampliada a 10 años conjunto completo. FHS &lt; 0,1%. Vida útil: L80B10 &gt; 80.000h. Eficiencia electrónica <math>\eta \geq 90\%</math>, Factor de potencia &gt; 0,95. IP66 / IK09 / Clase I. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxy y poliuretano alifático bicomponente polimerizado al horno. Norma EN 40-5, IEC 60598, CISPR 15 (EN 55015), EN 62031, IEC 61000, EN 61547, EN 62493, EN 62471</p>	2,00	41,18	82,36
08.03.05	<p>ud MOD_Inst. luminaria doble de altura 4500mm, mod FLIT SALVI o equivalente</p> <p>Suministro e instalación de luminaria Modelo FLIT de SALVI o BALI de ESCOFET o equivalente, doble de una altura 4500(mm), en acero galvanizado UNE-EN 10219 Calidad: S 235 (St37) con Luminaria 90 ESP con dos Modulos de led de 7 luxeon M de 300*70mm y temperatura de color de 4000°K con VIDRIO TRANSP PLANO y driver Osram OT 90/170 - 240/1A0 4DIMLT2 E incluye Módulo Smartec LCL20 para el control punto a punto. Color GRIS PLATA G2. Potencia de las luminarias de 40W. Incluye Conjunto de PROTECCION CONTRA RAYO 10KV NSB-10/230-C3-DD y TOMA NEMA 7 HEMBRA ESTANDAR C136.41. Garantía especial ampliada a 10 años conjunto completo. FHS &lt; 0,1%. Vida útil: L80B10 &gt; 80.000h. Eficiencia electrónica <math>\eta \geq 90\%</math>, Factor de potencia &gt; 0,95. IP66 / IK09 / Clase I. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxy y poliuretano alifático bicomponente polimerizado al horno. Norma EN 40-5, IEC 60598, CISPR 15 (EN 55015), EN 62031, IEC 61000, EN 61547, EN 62493, EN 62471</p>	25,00	3.696,99	92.424,75
<b>TOTAL 08.03 .....</b>				<b>92.762,65</b>
<b>TOTAL 08 .....</b>				<b>96.109,23</b>

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>10</b>	<b>SERVICIOS AFECTADOS</b>			
10.02	m <sup>2</sup> Remate de fachadas por actividades en aceras Remate de fachadas hasta una altura de 1 metro desde encuentro de la misma con acera, por posibles daños ocasionados en las mismas a causa de las ejecuciones llevadas a cabo en aceras. La partida incluye los trabajos de reposición de materiales dañados. enfoscado y pintura, aplacados en piedra natural o artificial, fachadas ventiladas etc.. de tal modo que la fachada quede igual a su estado posterior a los comienzos de la obra.	112,00	31,62	3.541,44
TOTAL 10.....				3.541,44
TOTAL .....				138.867,65

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES</b>			
01.02	m <sup>2</sup> Demolicion de asfalto en capa de hasta 20 cm Demolicion de asfalto en capa de hasta 20 cm, a través de medios mecánicos y/o manuales, incluso corte de firme con máquina de agua, carga y transporte a vertedero. Incluso rasanteo, nivelación y compactación del terreno al proctor 95%.	39,32	14,15	556,38
01.03	m <sup>2</sup> Demolición solado de baldosas Demolición de solado de baldosa hidráulica, terrazo, cerámica, rodapié, pétreos y demás pavimentos prefabricados o naturales, por medios mecánicos, incluidas las ayudas manuales, demolición y retirada de atezado, solera de hormigón en masa o armado hasta 20 cm de altura, bordillos y refuerzo trasero y cimiento del mismo. Asimismo se incluye la retirada de elementos anclados en solado como pilonas, bolardos, señalización, vallas de altura menor de 1m, mobiliario urbano etc... Unidad finalizada con limpieza y transporte a vertedero o lugar de empleo. Incluso rasanteo, nivelación y compactación del terreno al proctor 95%.	236,28	63,87	15.091,20
01.07	m <sup>3</sup> Excav. mecánica a cielo abierto terreno compacto Excavación mecánica a cielo abierto en terreno compacto, con carga sobre camión, i/ transporte a vertedero o lugar de empleo. Incluso rasanteo, nivelación y compactación del terreno al proctor 95%. La medición se hará sobre perfil.	98,83	3,64	359,74
01.09	m <sup>3</sup> Relleno medios mecánicos productos préstamo Relleno con medios mecánicos, compactado por capas de 30 cm, al 95% del Proctor modificado, con productos de préstamo, incluso riego.	47,85	6,29	300,98
TOTAL 01.....				<b>16.308,30</b>

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>02</b>	<b>PAVIMENTOS</b>			
02.02	<p>m<sup>2</sup> Solera de hormigón HM-20, espesor 20 cm.</p> <p>Solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 20 cm. de espesor en base de pavimentos, extendida y nivelada. ejecutada sobre explanada de material seleccionado con una compactación del 90/95% Proctor. Totalmente terminada.</p>	627,50	18,25	11.451,88
02.03	<p>m<sup>2</sup> Solera de hormigón HA-30, espesor 25 cm. armada</p> <p>Solera de hormigón en masa HM-30/B/20/IIa de 25cm de espesor armada con mallazo electrosoldada de 20x20 cm diámetro 8 mm. en base de pavimentos, extendida y nivelada. Ejecutada sobre explanada de material seleccionado con una compactación del 90/95% Proctor.</p>	170,00	31,85	5.414,50
02.04	<p>m Bordillo SuperSTEP o equiv., de contención lateral, 60x40x15cm</p> <p>Suministro y colocación de bordillo SuperSTEP tipo prefabricado con acabado granítico Breinco o equivalente, de dimensiones 60x40x15cm, con base y refuerzo de hormigón en masa HM-20/B/20/I, rejuntado y nivelado sobre capa de mortero de arena y cemento 1:4. Perfectamente colocado en planta y rasante según proyecto.</p>	223,00	56,75	12.655,25
02.11	<p>m<sup>2</sup> Pavimento e=10cm de losas prefabricadas graníticas, pequeñas dimensiones</p> <p>Pavimento para exteriores tipo prefabricado con acabado granítico en losas de espesor de 10cm, familia Petra Breinco o equivalentes, de pequeñas dimensiones (menor o igual a 50x50cm en planta). Categoría de pavimento ante índice de resbaladidad tipo C3. En color a elegir por la D.F., recibido con 3-4cm de mortero de arena y cemento 1:4, incluso formación de juntas transversales de dilatación según pauta marcada por la D.F. incluso recrecido de arquetas a cota definitiva, colocación y remate de tapas de arquetas, encuentros con fachadas, rejuntado con mortero seco de arena y cemento y limpieza final. Incluso transporte, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Totalmente terminado.</p>	357,40	52,24	18.670,58
02.12	<p>m<sup>2</sup> Pavimento e=10cm de losas prefabricadas graníticas, grandes dimensiones</p> <p>Pavimento para exteriores tipo prefabricado con acabado granítico en losas de espesor de 10cm, familia Petra Breinco o equivalentes, de grandes dimensiones (mayor a 50x50cm en planta). Categoría de pavimento ante índice de resbaladidad tipo C3. En color a elegir por la D.F., recibido con 3-4cm de mortero de arena y cemento 1:4, incluso formación de juntas transversales de dilatación según pauta marcada por la D.F. incluso recrecido de arquetas a cota definitiva, colocación y remate de tapas de arquetas, encuentros con fachadas, rejuntado con mortero seco de arena y cemento y limpieza final. Incluso transporte, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Totalmente terminado.</p>	147,00	60,08	8.831,76

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.

MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.13	<p>m<sup>2</sup> Pavimento señalizador e=10cm de losas prefabricadas graníticas</p> <p>Pavimento señalizador (rayas o botones) para exteriores tamaño 30x20x10cm tipo prefabricado con acabado granítico en losas de espesor de 10cm, familia Petra Breinco o equivalentes. Categoría de pavimento ante índice de resbaladidad tipo C3. En color a elegir por la D.F., recibido con 3-4cm de mortero de arena y cemento 1:4, incluso formación de juntas transversales de dilatación según pauta marcada por la D.F. incluso recrecido de arquetas a cota definitiva, colocación y remate de tapas de arquetas, encuentros con fachadas, rejuntado con mortero seco de arena y cemento y limpieza final. Incluso transporte, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Totalmente terminado.</p>	241,62	57,69	13.939,06
02.14	<p>m<sup>2</sup> Pavimento tipo REDES de Escofet o equivalente</p> <p>Pavimento tipo REDES de Escofet o equivalente, compuesto por losa calada de hormigón armado moldeado de textura fina y dimensiones 600x600x100mm, color a definir por la Dirección Facultativa, colocadas sobre capa de arena 0-3mm de 5cm de espesor, incluso llenado de espacios con tierra vegetal. Incluso transporte, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Totalmente acabado.</p>	50,00	104,49	5.224,50
02.15	<p>m<sup>2</sup> Adoquín técnico tráfico prefabricado granítico sobre solera (no incluida)</p> <p>M2 pavimento de adoquín técnico para tráfico de 30x20x10 o 30x30x10 cms, tipo VS5 Petra Breinco o equivalente, acabado en materiales graníticos y con ranurados en todas las caras excepto en la superior, sentado en cama de arena 0/8mm de 10cms de espesor (uniforme), sobre solera de hormigón, relleno de juntas con arena 0/2mm, incluso p.p. de encuentros de pavimentos de adoquín con fachadas u otros pavimentos, remate y recrecidos de tapas y arquetas, pequeños encofrados. Colores y disposición a elegir por la dirección facultativa, completamente terminado i/ p.p. transporte del material a mano al lugar de empleo, carga/descarga y acopio intermedio si fuese necesario. Se incluye en la unidad la realización de agujeros cilíndricos en la losa, de diámetro 100mm, que se rellenarán con arena de 0-8mm.</p>	595,00	55,20	32.844,00
02.27	<p>m Bordillo SuperSTEP o equiv., de contención lateral, 100x20x20cm</p> <p>Suministro y colocación de bordillo SuperSTEP tipo prefabricado con acabado granítico Breinco o equivalente, de dimensiones 100x20x20cm, colocado sobre solera de hormigón ya ejecutada con mortero cola, perfectamente colocado en planta y rasante según proyecto. i/ preparado de la superficie y picado de resaltos en la solera en caso de ser necesario.</p>	86,00	69,93	6.013,98
<b>TOTAL 02.....</b>				<b>115.045,51</b>

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>05</b>	<b>RIEGO Y JARDINERÍA</b>			
05.05	ud Arqueta de registro 30x30x40cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 30x30x40 cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 410x410mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	1,00	216,99	216,99
05.07	ud Inundador Rain Bird radicular mimi RWS -M-MBG o similar Inundador Rain Bird radicular mimi RWS -M-MBG o equivalente, instalado.	14,00	37,08	519,12
05.22	ud Difusor serie RD1800 con entrada 1/2" y tobera HE-VAN Difusor emergente RD1800 Rain Bird o equivalente, para funcionamiento en condiciones adversas, de 10cm de altura de emergencia, con tobera serie 15-HE-VAN ángulo variable, para un alcance de 1,5-5m, con válvula antidrenaje, dispositivo de corte de caudal, regulador de presión, conexión con rosca hembra de 1/2" y tubo hasta conexión con red. Totalmente instalada y probada por empresa certificada de jardinería bajo prescripciones de servicio de Parques y Jardines de Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. Todos los accesorios en acero galvanizado y toberas y difusores con identificativo y materiales aptos a aguas depuradas.	158,00	40,95	6.470,10
05.23	m² Plantación de césped Césped por siembra de semillas especie prescrita por servicio de Parques y Jardines de Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. Incluso p/p de preparación del terreno, aporte de tierras, incorporación de abono mineral de fondo 6,5kg/100 m2 de fertilizante, siembra, rastrillado y primer riego y mantenimiento durante 2 meses, realizado por empresa de jardinería acreditada. Césped sembrado en pavimento reticular de losa calada de hormigón, sembrado y preparado posteriormente a la instalación de la losa. Ocupando el 100% de la superficie de los huecos de dicha losa. La partida incluye el rasanteado hasta cota de rasante, barrido de superficie sembrada para despejar los nervios de la losa. La partida incluye riego y mantenimiento durante los primeros 6 meses.	630,00	17,10	10.773,00
<b>TOTAL 05.....</b>				<b>17.979,21</b>

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.

MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>06</b>	<b>SANEAMIENTO Y PLUVIALES</b>			
06.07	m Tub. saneam. PVC-U, SN 4 DN D250mm, TERRAIN Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U, TERRAIN o equivalente, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 250 mm, e=6,2 mm, SN 4, según UNE EN 1401, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10cm de espesor y con arena de montaña hasta 10cm por encima de la generatriz superior, p.p. de pequeño material, nivelación del tubo, sin incluir excavación y relleno de la zanja, colocada s/ UNE-ENV 1046. Instalada y probada.	9,40	62,56	588,06
06.11	m Canal de drenaje 1000x310x185mm con reja anti-tacón Canal de drenaje ACO MULTIDRAIN 150 o equivalente, de hormigón polímero y dimensiones 1000x310x185mm (ancho interior nominal 150mm), de clase de carga D400 según EN1433, incluso reja anti-tacón de fundición, con área de absorción de, al menos, 400cm <sup>2</sup> /mm. Instalado sobre base de hormigón HM-20 de 15cm de altura con contención lateral de 20cm de espesor (hasta media altura de canal), incluso excavación y traslado de tierras a vertedero. Totalmente terminado, incluso p/p de elementos accesorios que fueran necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación.	2,00	205,95	411,90
TOTAL 06 .....				999,96



## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>07</b>	<b>BAJA TENSIÓN Y TELECOMUNICACIONES</b>			
07.05	ud Arqueta de registro 45x45x40cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 45x45x40cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 570x570mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	2,00	317,18	634,36
07.07	ud Arqueta de registro 60x60x60cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 60x60x60cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 740x740mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	4,00	418,13	1.672,52
TOTAL 07 .....				2.306,88

# CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>08</b>	<b>ALUMBRADO PÚBLICO</b>			
<b>08.01</b>	<b>OBRA CIVIL</b>			
08.01.06	m Canalización bajo nueva calzada adoquines 2Ø110mm TPC MI de canalización bajo calzada con 2 tuberías de polietileno de alta densidad corrugado normalizado (TPC) para protección de cables eléctricos, de diámetro 110 mm, bajo nueva calzada de adoquines sobre solera de hormigón en masa, incluso excavación de zanja, arena de protección, relleno de zanja, refuerzo con hormigón HM-20, conexión con arquetas, cinta señalizadora y alambre guía de 2 mm galvanizado, terminada según normativa vigente y planos de proyecto.	64,00	11,01	704,64
08.01.08	ud Arqueta de registro 45x45x60cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 45x45x60cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 570x570mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	3,00	323,17	969,51
08.01.11	ud Base de cimentación para báculo o columna de 8<h<12m Ud de base para báculo y columna de 8-12m de altura formada por: dado de hormigón tipo HM-20 de dimensiones 80x80x120 cm, incluso 4 pernos de anclaje de acero galvanizado H 20x1000 mm con tuerca y contratuerca de fijación, canalización eléctrica desde la arqueta con tubería TPC de 80 mm y alambre guía de 2 mm de diámetro, demolición de acera excavación en pozo y retirada de escombros, incluyendo el vertido, nivelado y curado del hormigón. Totalmente terminada.	2,00	270,51	541,02
<b>TOTAL 08.01</b> .....				<b>2.215,17</b>
<b>TOTAL 08</b> .....				<b>2.215,17</b>

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>09</b>	<b>SEMAFORIZACIÓN</b>			
09.04	m Canalización bajo acera telecomunicaciones PEAD 2 D 110 mm m. Canalización enterrada bajo acera de 2 tubos de PEAD normalizado D 110 mm, para distribución de telecomunicaciones, incluso excavación de zanja, relleno de la misma, alambre guía, cinta señalizadora y protección con arena, según normativa vigente y según planos de detalles	45,00	10,48	471,60
09.06	ud Arqueta de registro 45x45x60cm con tapa rellenable Arqueta de medidas interiores 45x45x60cm, fabricada con bloques de hormigón vibrado 12x25x50 cogidos con mortero, interior enfoscado con mortero 1:3, con registro peatonal C-250 s/UNE EN 124, de fundición dúctil con soporte elástico de policloropreno pegado al marco, anti-ruído y anti-desplazamiento, medidas exteriores de marco 570x570mm y altura de relleno 75mm; rellenable con pavimento similar al adyacente, tanto en dimensiones como en tipo, pegado con mortero cola, incluso marcaje de una pieza con escudo municipal y nombre del servicio al que corresponde, i/excavación, fondo de arena de espesor 10 cm, relleno y compactado de tierra, transporte del sobrante a vertedero.	1,00	323,17	323,17
09.07	ud Cimentación columna Ud de base para báculo y columna de 4-6 m de altura para semáforos formada por: dado de hormigón tipo HM-20 de dimensiones 80x80x120 cm, incluso 4 pernos de anclaje de acero galvanizado M 0x1000 mm con tuerca y contratuerca de fijación, canalización eléctrica desde la arqueta con tubería TPC de 80 mm y alambre guía de 2 mm de diámetro, demolición de acera o asfalto excavación en pozo y retirada de escombros, incluyendo el vertido, nivelado y curado del hormigón. Totalmente terminada.	2,00	237,85	475,70
09.11	ud Juego pernos galvanizados columna Juego de pernos con arandela y tuerca totalmente instalado para anclaje de columna semáforica a cimentación	2,00	32,40	64,80
<b>TOTAL 09</b> .....				<b>1.335,27</b>

## CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

MODIFICADO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO RÁPIDO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TRAMO VII.  
MESA Y LÓPEZ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>13</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
13.06	t Residuos de hormigón Canon de vertido controlado en planta de gestor autorizado de residuos de hormigón limpio sin armadura de código 170101, según el catálogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	78,20	2,50	195,50
	TOTAL 13 .....			195,50
	TOTAL .....			156.385,80