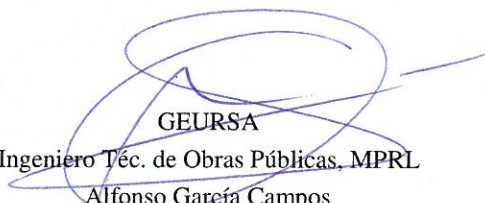


Una vez descubierta la tubería, caso en que la profundidad de la excavación sea superior a la situación de la conducción, se suspenderá o apuntalará a fin de que no rompa por flexión en tramos de excesiva longitud, se protegerá y señalizará convenientemente para evitar que sea dañada por maquinaria, herramientas, etc.

**Protecciones colectivas**

- Desvío de las líneas que interfieren con la obra.
- Señalización de la existencia del riesgo.
- Vallado de la obra.
- Señalización de los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso de toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los crecimientos necesarios.
- Se señalarán de acuerdo con la normativa vigente los enlaces con carreteras y caminos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad.
- Instalación de malla tupida que evite la caída de pequeñas partículas a la calle.
- Instalación de vallas de limitación y protección, cintas de balizamiento, etc.

Las Palmas de Gran Canaria, julio de 2017

  
GEURSA  
Ingeniero Téc. de Obras Públicas, MPRL  
Alfonso Gareña Campos



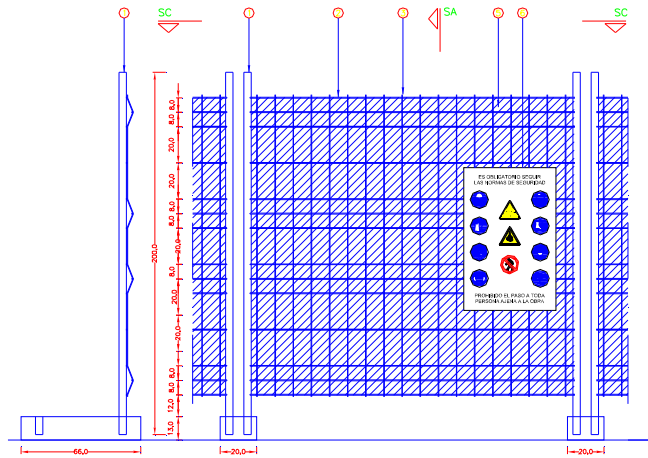
# Planos de seguridad y salud





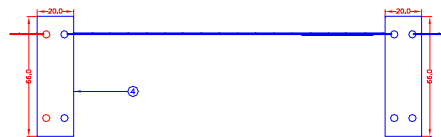


PROTECCIONES COLECTIVAS  
VALLADO DE OBRA

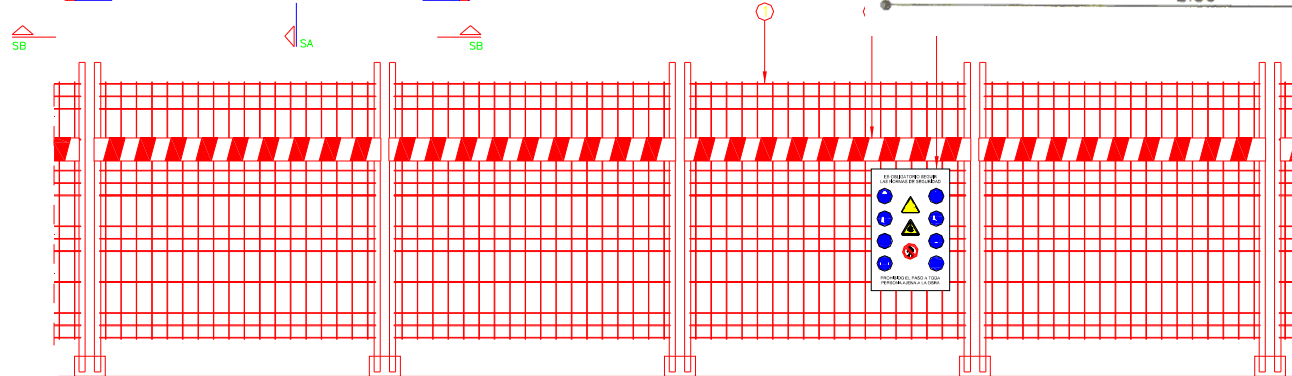


SECCIÓN A-A

SECCIÓN B-B



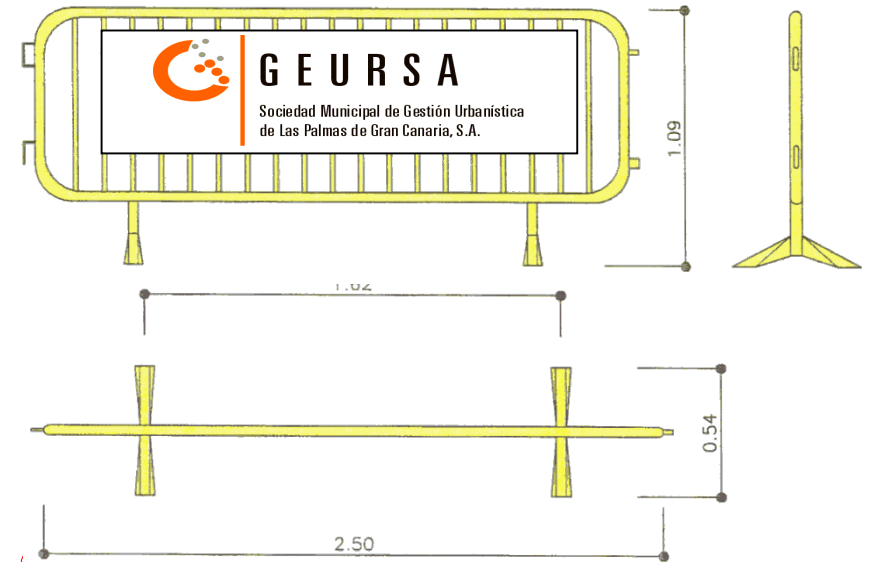
SECCIÓN C-C



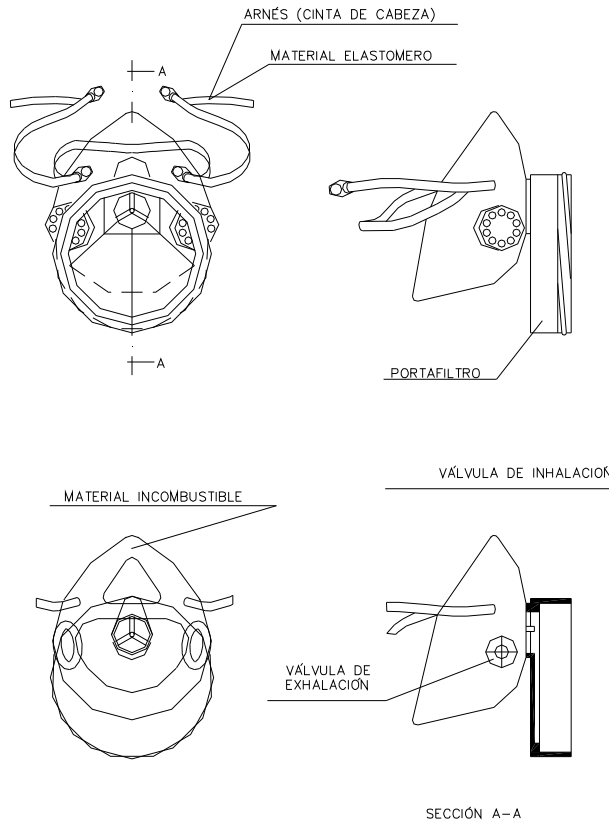
PROTECCIONES

ALZADO

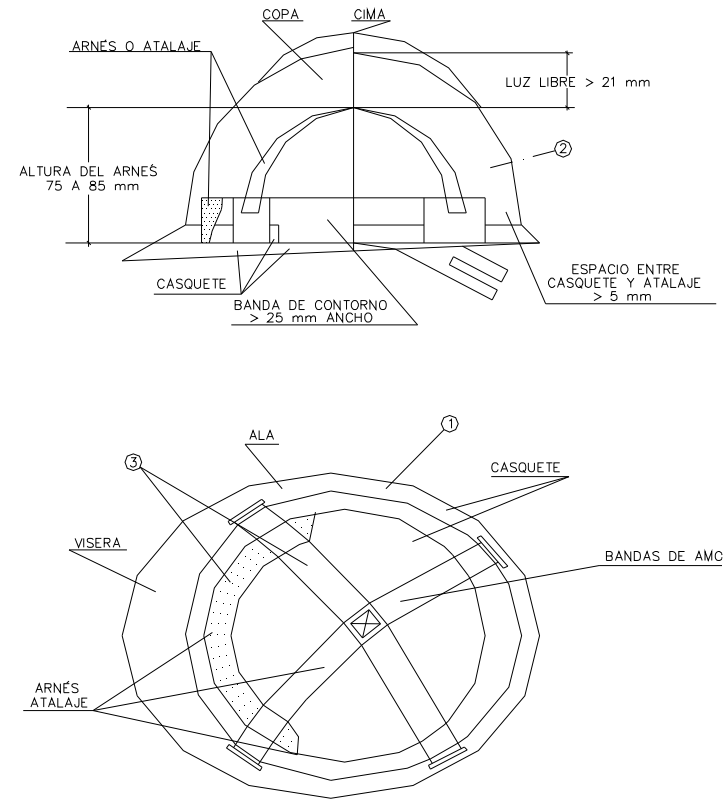
INDIVIDUALES



CASCO Y MASCARILLAS



MASCARILLA ANTIPOLVO



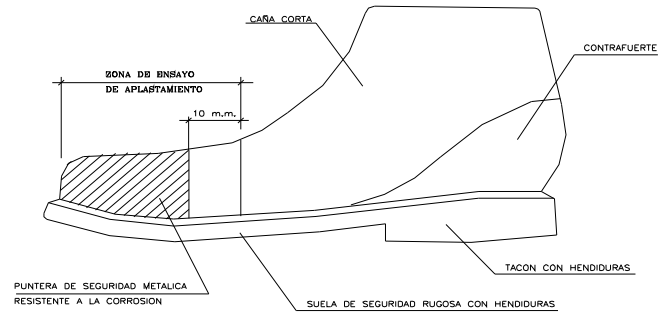
1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
2. CLASE N AISLANTE A 1000 V CLASE E-AT AISLANTE A 25000 V
3. MATERIAL NO RÍGIDO HIDRÓFUGO, FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

CASCO DE SEGURIDAD NO METALÍCO

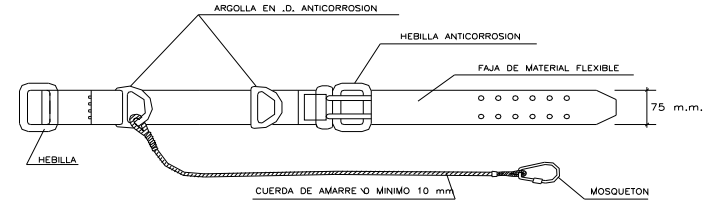


## PROTECCIONES INDIVIDUALES BOTAS DE SEGURIDAD Y CINTURON PORTAHERRAMIENTAS

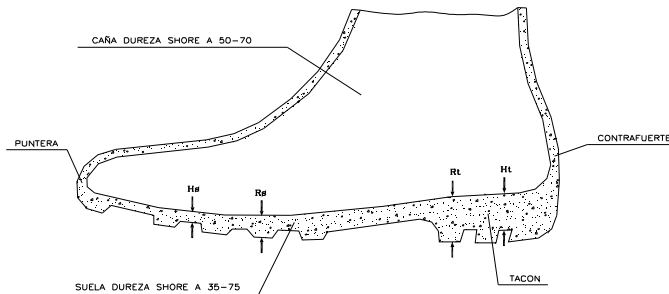
BOTA DE SEGURIDAD CLASE III



CINTURON DE SEGURIDAD

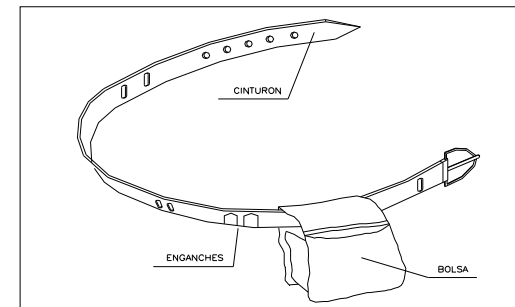


BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD



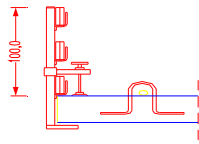
Hs HENDIDURA DE LA SUELA = 5 m.m.  
Rs RESALTE DE LA SUELA = 9 m.m.  
Ht HENDIDURA DEL TACON = 20 m.m.  
Rt RESALTE DEL TACON = 25 m.m.

PORTAHERRAMIENTAS

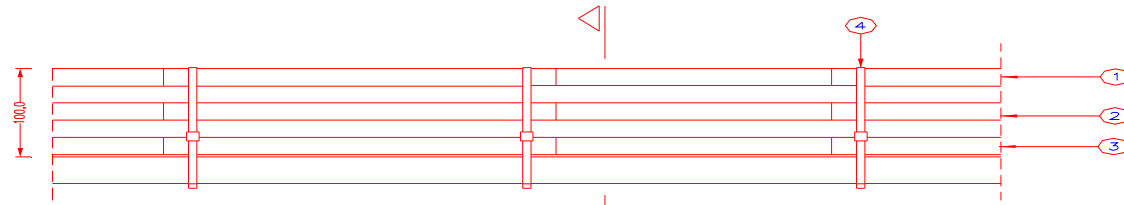


- ① PERMITE TENER LAS MANOS LIBRES, MÁS SEGURIDAD AL MOVERSE
- ② EVITA CAIDAS DE HERRAMIENTAS
- ③ NO EXIME DEL CINTURON DE SEGURIDAD CUANDO ESTE ES NECESARIO

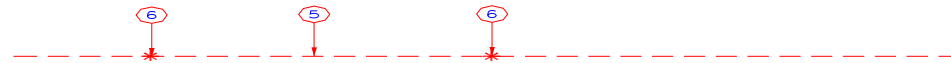
PROTECCIONES COLECTIVAS  
VALLADO SOBRE FORJADO, ENCOFRADO O EN ALTURA



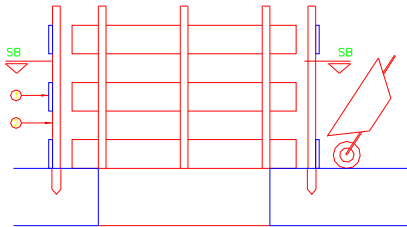
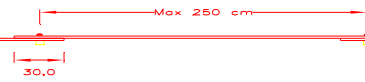
SECCIÓN A



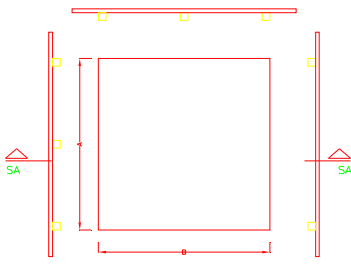
ALZADO



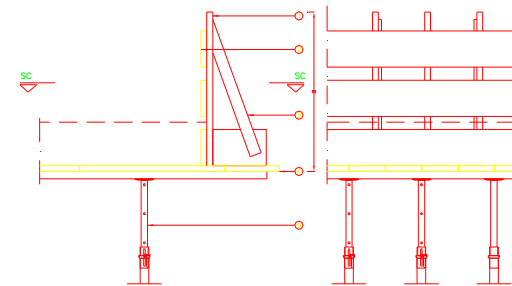
PLANTA



SECCIÓN A-A

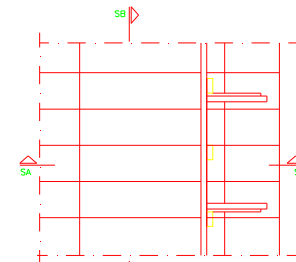


SECCIÓN B-B



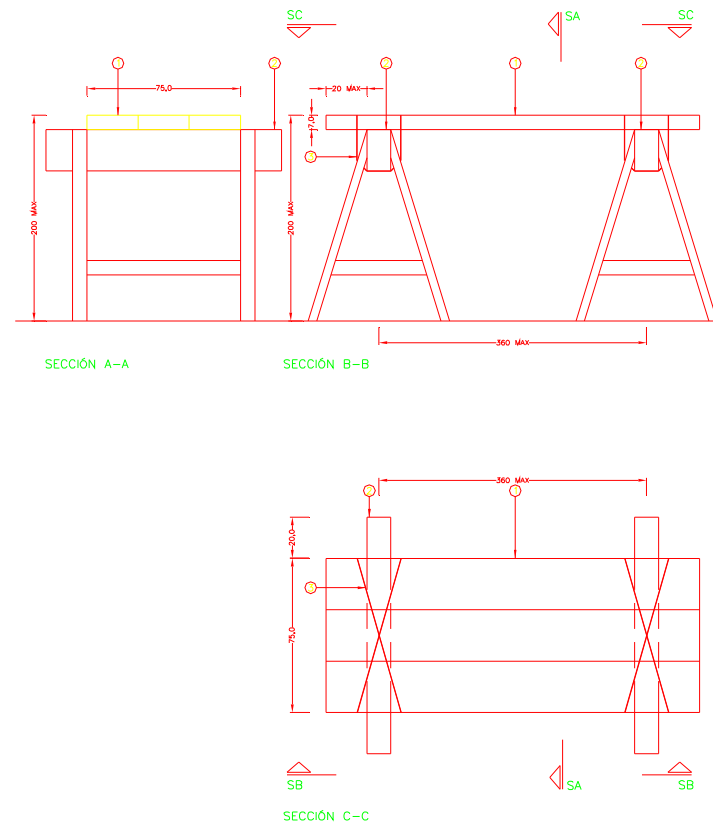
SECCIÓN A-A

SECCIÓN B-B

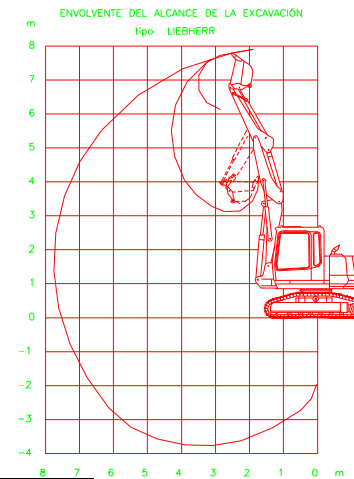
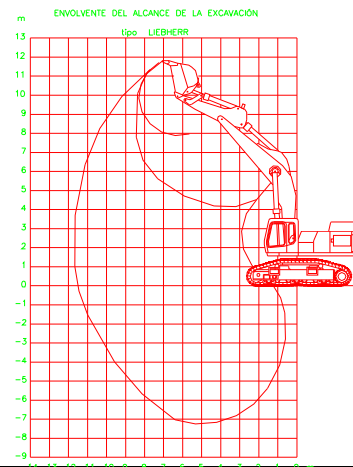
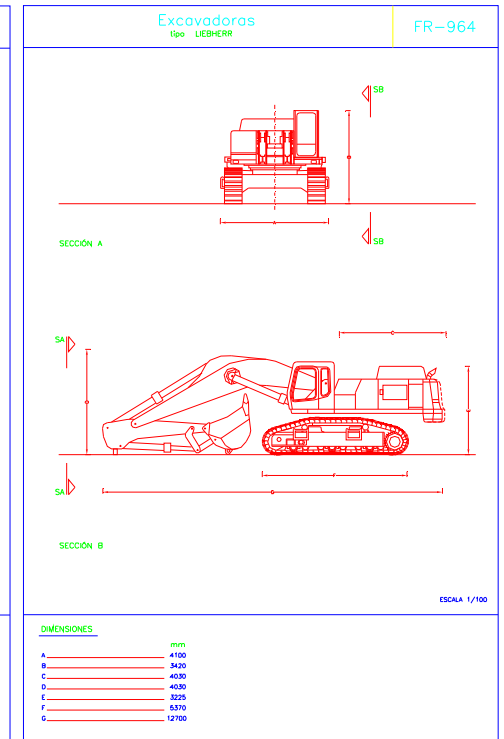
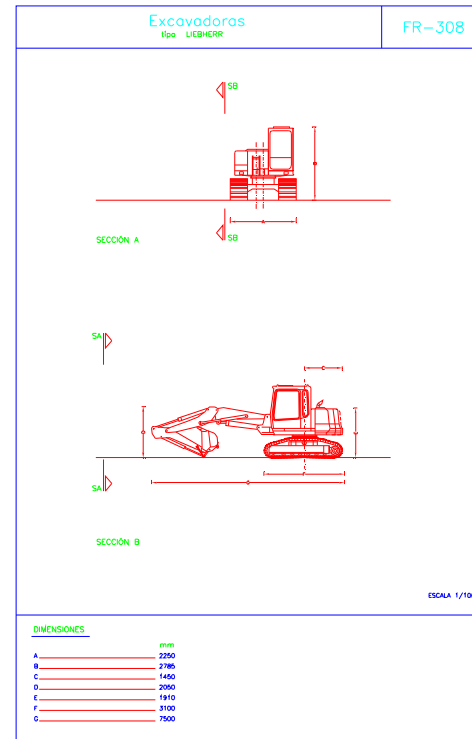
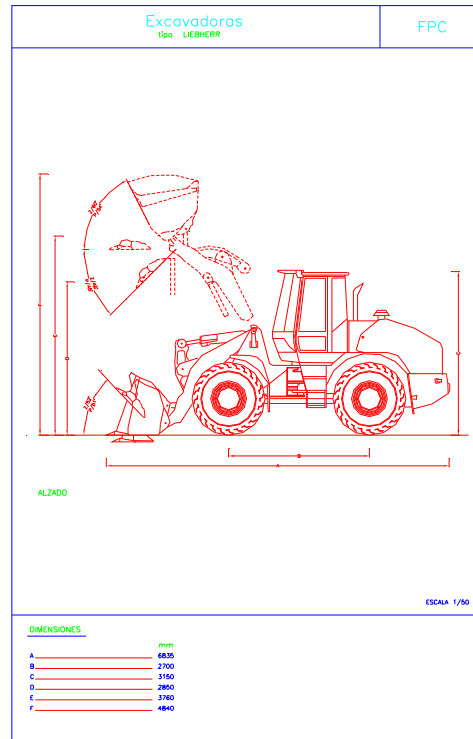
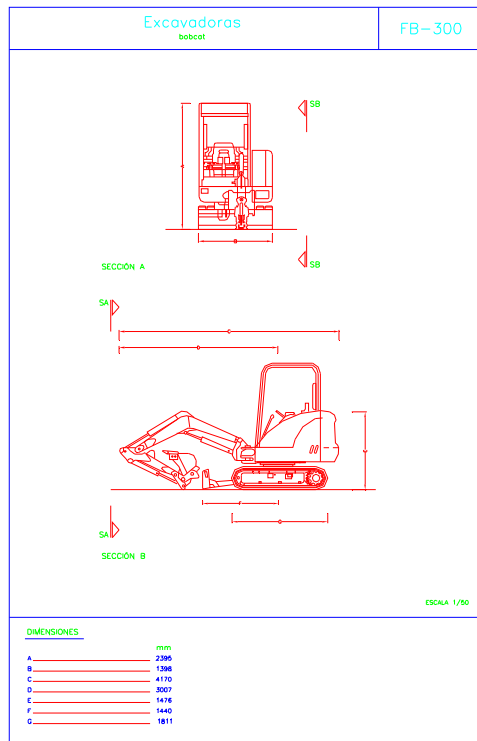


SECCIÓN C-C

MEDIOS AUXILIARES  
ANDAMIO BORRIQUETA

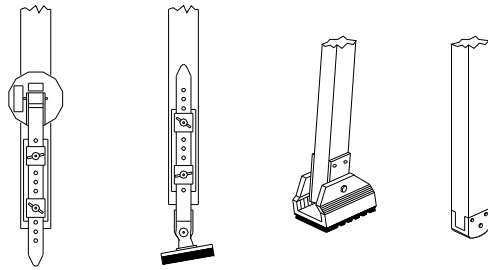


## Renovación del saneamiento en la Calle Rafael García Pérez

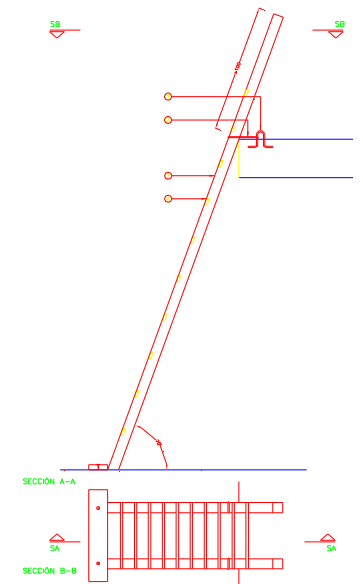
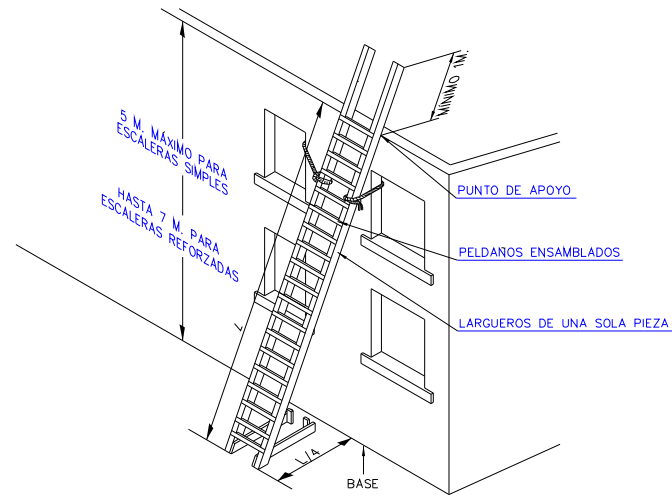
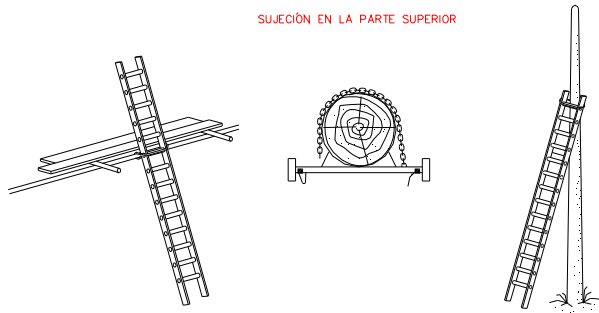


## MEDIOS AUXILIARES ESCALERA MANUAL

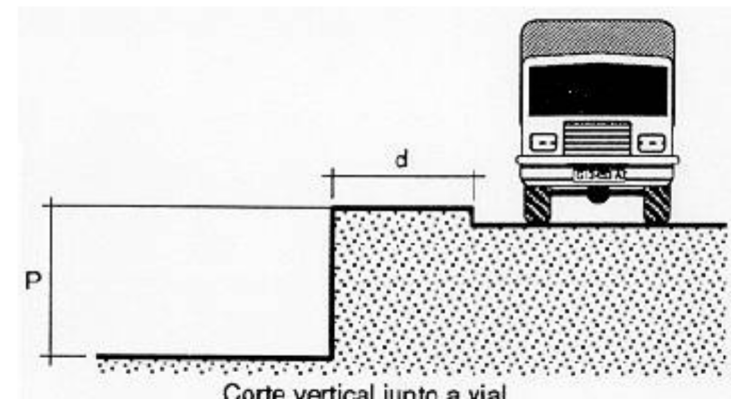
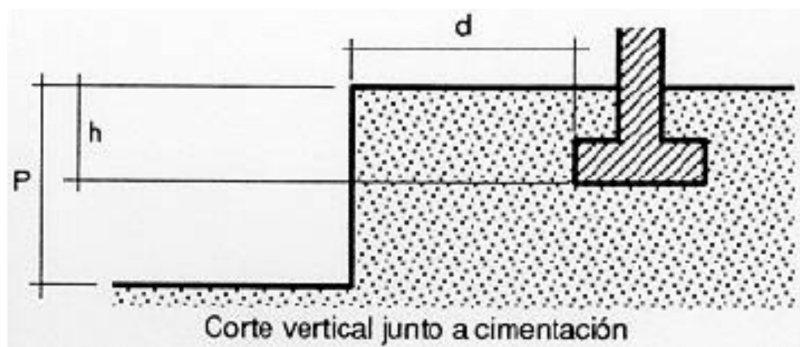
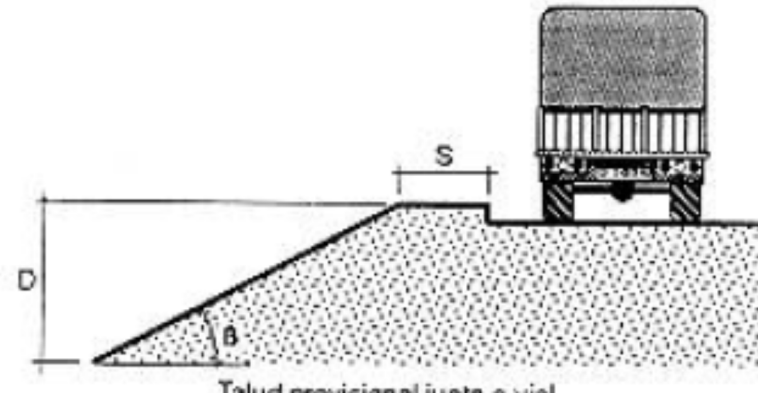
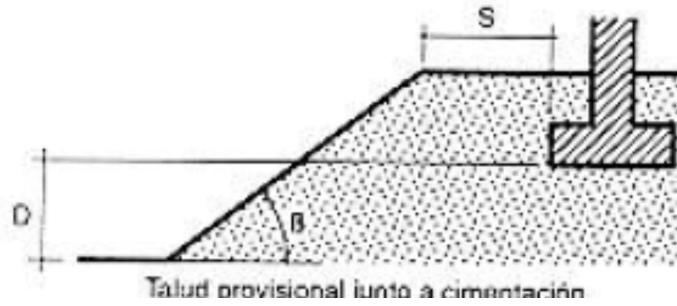
MECANISMOS ANTIDESLIZANTES



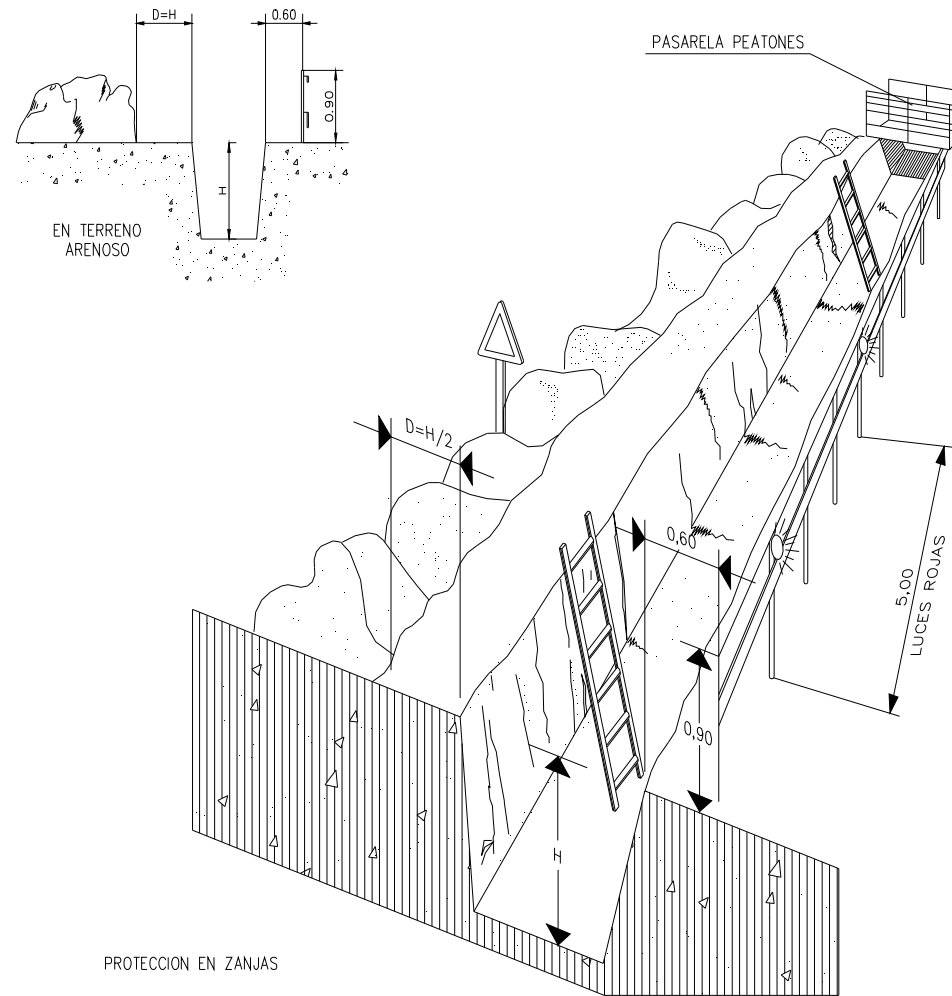
SUJECIÓN EN LA PARTE SUPERIOR



Distancia de seguridad en caso de sollicitaciones:  $d_e$



### Renovación del saneamiento en la Calle Rafael García Pérez



ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA

NO
SI

Señalización en obras
FSOB-V

ES OBLIGATORIO SEGUIR LAS NORMAS DE SEGURIDAD

PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

Distancia máxima de seguridad m	Distancia máxima según la forma m		
	△	○	□
1189	34,98	49,73	53,17
841	24,74	35,18	37,61
594	17,48	24,85	26,56
420	12,36	17,57	18,78
297	8,74	12,42	13,28
210	6,18	8,78	9,39
148	4,36	6,19	6,62
105	3,09	4,39	4,70

Señalización en obras
FSOB-VH

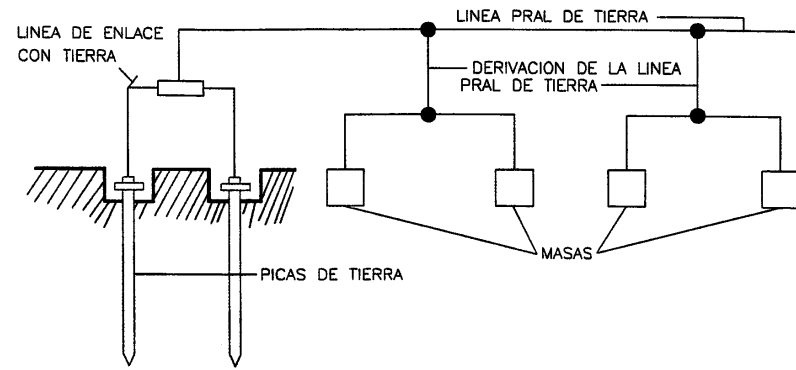
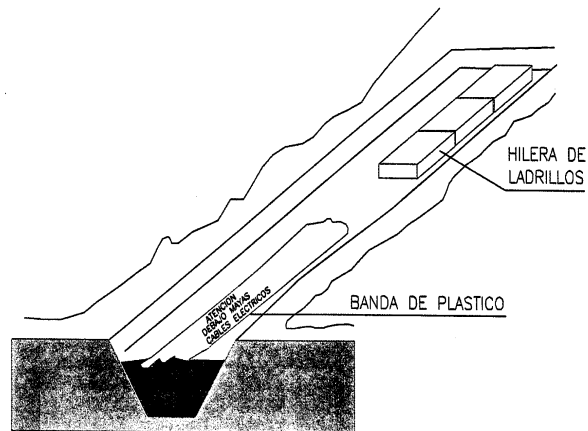
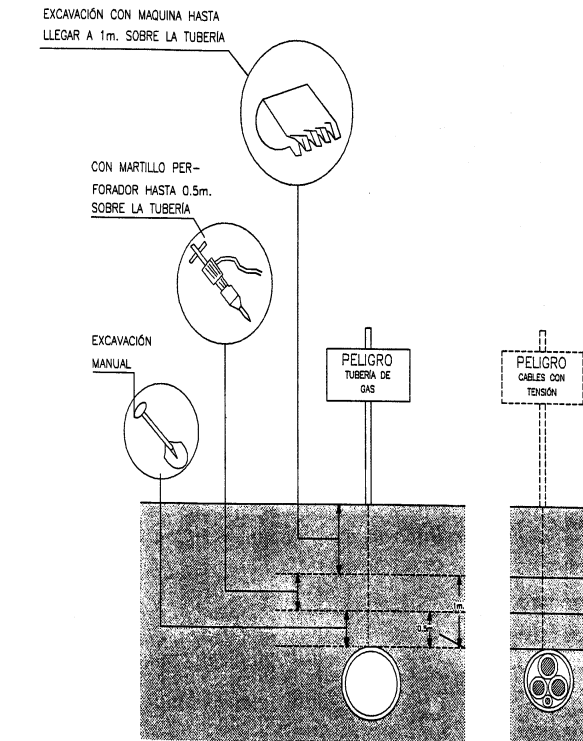
ES OBLIGATORIO SEGUIR LAS NORMAS DE SEGURIDAD

PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

Distancia máxima de seguridad m	Distancia máxima según la forma m		
	△	○	□
1189	34,98	49,73	53,17
841	24,74	35,18	37,61
594	17,48	24,85	26,56
420	12,36	17,57	18,78
297	8,74	12,42	13,28
210	6,18	8,78	9,39
148	4,36	6,19	6,62
105	3,09	4,39	4,70



Renovación del saneamiento en la Calle Rafael García Pérez



ELECTRODO

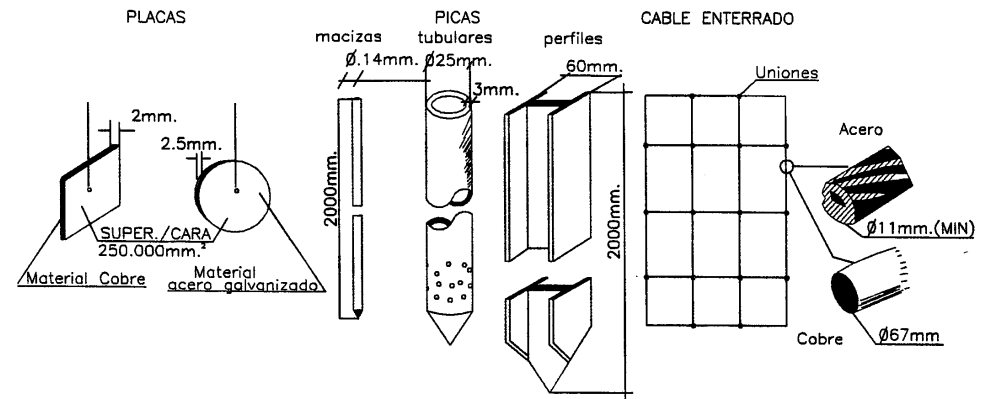
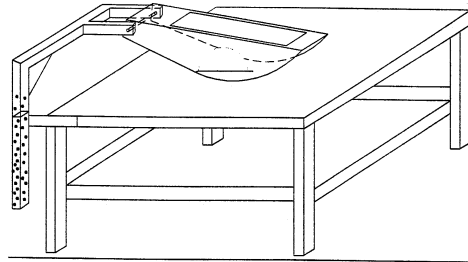


TABLA I

Electrodo	Resistencia de tierra, en Ohm
Placa enterrada	$R = 0.8 \frac{Q}{P}$
Pica vertical	$R = \frac{Q}{L}$
Conductor enterrado horizontalmente	$R = \frac{2Q}{L}$
Q, resistividad del terreno (Ohm-m) P, perímetro de la placa (m) L, longitud de la pica o del conductor (m)	

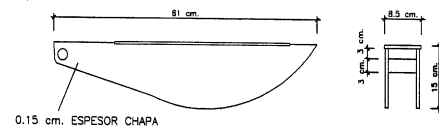
La resistencia de tierra debe ser de tal valor, que la corriente de fuga no pueda dar lugar a tensiones de contacto superiores a: 24 v. para locales conductores, 50 v. para locales aislantes.-

MEDIOS AUXILIARES

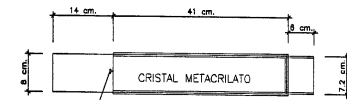


SISTEMAS DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS.

- Carcasa inferior de protección del disco, proyección de serrín y correas
- Carcasa superior de protección del disco.
- Cuchillo separador del corte de la pieza.

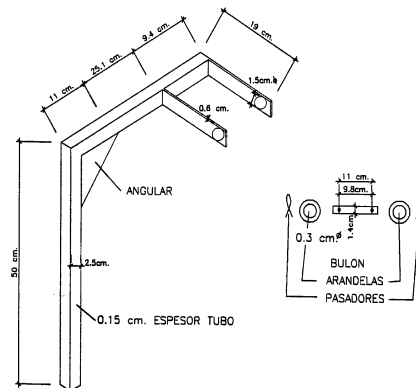


0.15 cm. ESPESOR CHAPA



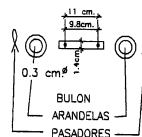
CRISTAL METACRILATO

TORNILLO SUJECCION

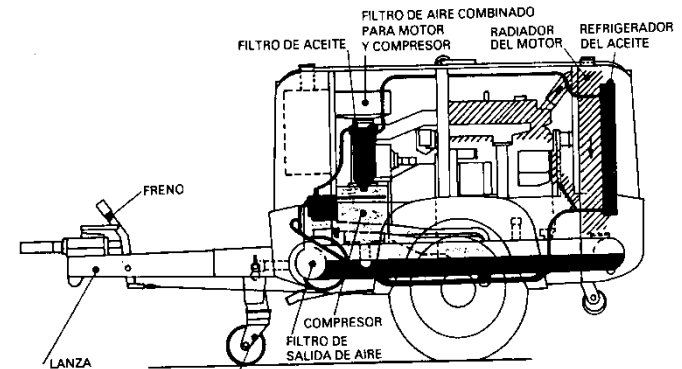


ANGULAR

0.15 cm. ESPESOR TUBO



BULON  
ARANDELAS  
PASADORES



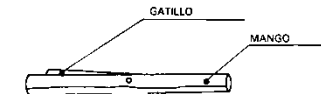
FILTRO DE ACEITE  
FILTRO DE AIRE COMBINADO PARA MOTOR Y COMPRESOR  
RADIADOR DEL MOTOR  
REFRIGERADOR DEL ACEITE

FRENO

LANZA

COMPRESOR  
FILTRO DE SALIDA DE AIRE

SOPORTE DE LA LANZA



GATILLO

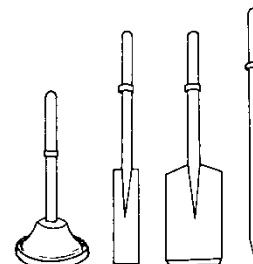
MANGO

ENCHUFE MANGUERA

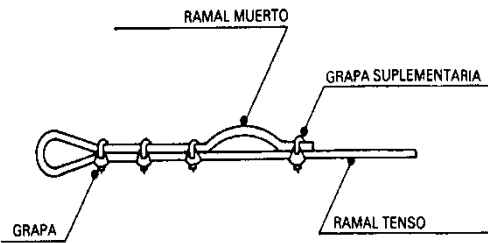
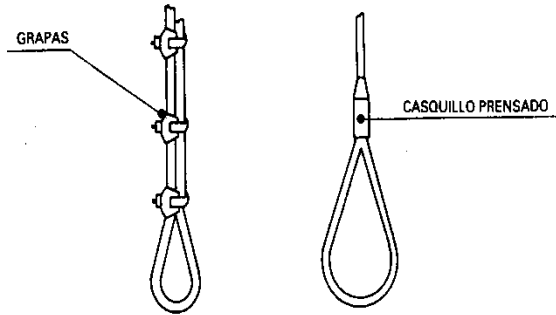
GATILLO RETENEDOR DE PICA

PICA

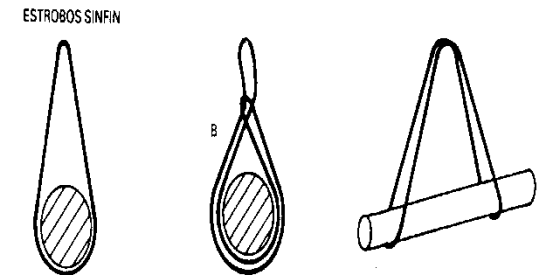
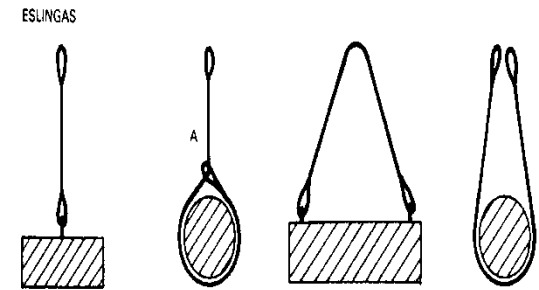
PORTA PICA



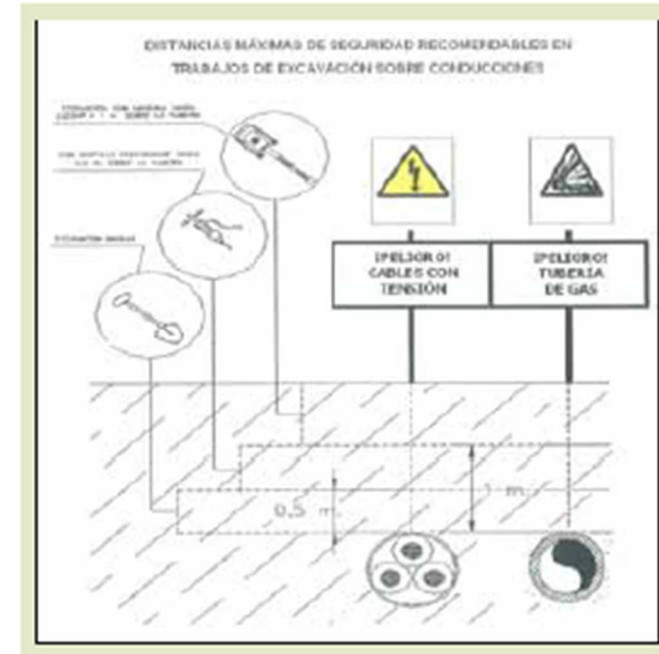
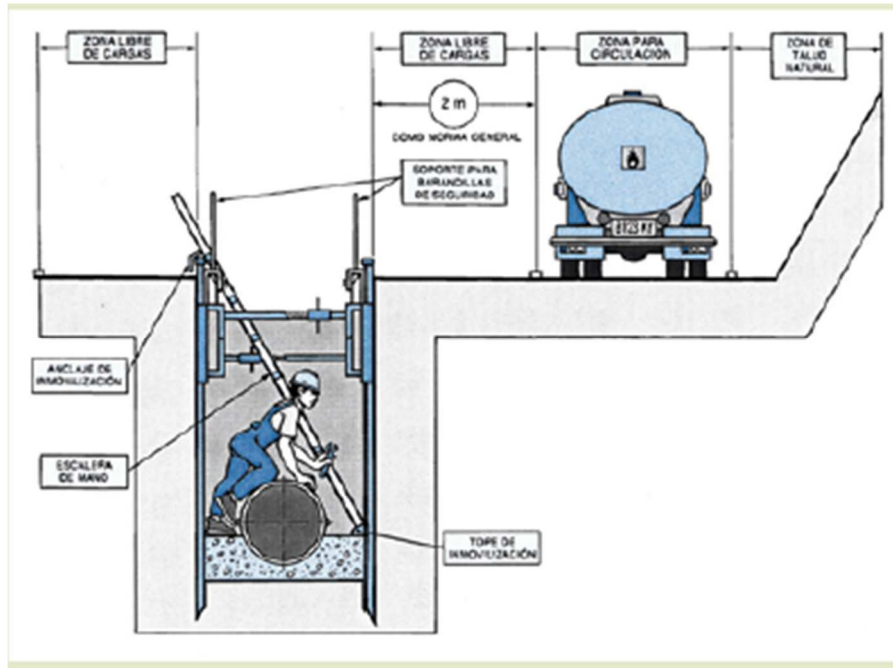
Renovación del saneamiento en la Calle Rafael García Pérez



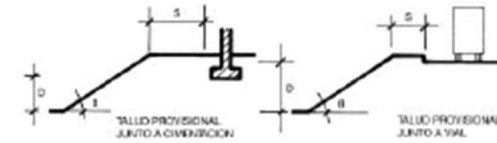
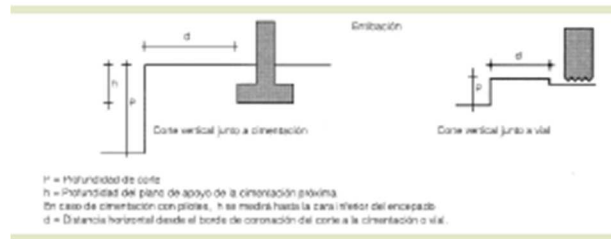
Diámetro de cable en m/m.	Número de grapas	Distancia entre grapas en m/m.
6 a 10	2	50
10 a 12	3	75
12 a 16	3	95
16 a 19	4	115
19 a 22	4	135
22 a 25	5	150
25 a 30	5	190



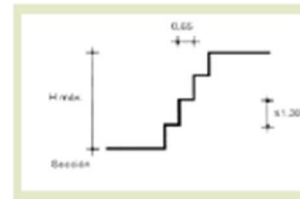
Renovación del saneamiento en la Calle Rafael García Pérez



## Renovación del saneamiento en la Calle Rafael García Pérez



TIPO DE SOLICITACIÓN	MÍNIMO VALOR DE "S"	
	Ángulo de talud $B > 60^\circ$	Ángulo de talud $B \leq 60^\circ$
Cimentación	D	D
Vial o acopios equivalentes	D	D/2



Resistencia a compresión simple $R_u$ en $\text{Kg/cm}^2$	Peso específico aparente $\gamma'$ en $\text{g/cm}^3$				
	2,20	2,10	2,00	1,90	1,80
0,260	1,06	1,10	1,16	1,20	1,26
0,300	1,30	1,35	1,40	1,46	1,50
0,400	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10
0,600	2,10	2,20	2,30	2,46	2,60
0,800	2,00	2,70	2,80	2,96	3,10
0,700	3,00	3,16	3,30	3,60	3,70
0,800	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20
0,900	3,90	4,06	4,20	4,46	4,70
1,000	4,30	4,60	4,70	4,96	5,20
1,100	4,70	4,96	5,20	5,20	-
$\leq 1,200$	5,20	5,20	-	-	-

Altura máxima admisible (H máx.) en m.



**DOCUMENTO Nº5: PRESUPUESTO**





## **MEDICIONES**



# MEDICIONES

## RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>01</b>	<b>DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
<b>01.01</b>	<b>MI Demolición bordillos de hormigón medios mecanicos y/o manuales.</b>					<b>163,16</b>
	Demolición de bordillos de hormigón por medios mecánicos y/o manuales, intentando recuperar las unidades posibles, para que sean recolocadas, incluso acopio intermedio en obra, carga manual o mecanica y transporte a Gestor Autorizado. (Se consideran incluidas todas aquellas labores necesarias para la carga sobre camión)					
	Acera 1	1	43,10			43,10
	Acera 2	1	7,65			7,65
	Acera 3	1	15,05			15,05
	Acera 4	1	37,83			37,83
	Acera 5	1	10,45			10,45
	Acera 6	1	19,38			19,38
	Acera 7	1	29,70			29,70
						<b>163,16</b>
<b>01.02</b>	<b>m² Demolición solado de baldosas cerám. terrazos</b>					<b>302,83</b>
	Demolición de solado de baldosa hidráulica, terrazo o cerámica, rodapiés y retirada de mobiliario urbano existente, por medios mecanicos y/o manuales, incluso retirada de atezado, limpieza, carga manual o mecanica y transporte a Gestor Autorizado. (Se consideran incluidas todas aquellas labores necesarias para la carga sobre camión)					
	Acera 1	1	43,10	1,85		79,74
	Acera 2	1	7,65	1,50		11,48
	Acera 3	1	15,05	1,25		18,81
	Acera 4	1	37,83	1,25		47,29
	Acera 5	1	10,45	2,38		24,87
	Acera 6	1	19,38	1,75		33,92
	Acera 7	1	29,70	2,92		86,72
						<b>302,83</b>
<b>01.03</b>	<b>m² Demolición mecánica firmes asfálticos.</b>					<b>206,00</b>
	Demolición mecánica y/o manual de firme asfáltico (hasta 25 cm de espesor incluido cortes), i/p.p. de carga y transporte a Gestor Autorizado.					
	Red Ø400	1	70,00	2,00		140,00
	Acometidas	7	6,00	1,00		42,00
	Rejas	8	6,00	0,50		24,00
						<b>206,00</b>
<b>01.04</b>	<b>m³ Excavacion medios mecanicos en cualquier tipo de terreno, i/p.</b>					<b>312,30</b>
	Excavacion con medios mecánicos o manuales en cualquier tipo de terreno, i/p.p. de roca, y soleras de hormigon existentes, arquetas, pozos con transporte del sobrante a vertedero y tasas de vertido en lugares de dificil acceso.					
	Red Ø400	1	70,00	2,00	1,65	231,00
	Acometidas	7	6,00	1,00	1,65	69,30
	Rejas	8	6,00	0,50	0,50	12,00
						<b>312,30</b>
<b>01.05</b>	<b>m³ Excavacion medios manuales en cualquier tipo de terreno, i/p.</b>					<b>12,00</b>
	Excavacion con medios manuales en cualquier tipo de terreno, i/p.p. de roca, y soleras de hormigon existentes, arquetas, pozos con transporte del sobrante a vertedero o gestor autorizado.					
	Varios	1	7,00			7,00
	Pozos	5	1,00			5,00
						<b>12,00</b>
<b>01.06</b>	<b>m³ Rell.arena montaña en Prot.tub.</b>					<b>54,60</b>
	M3 Relleno de arena de montaña en zanjas de canalizaciones envolviendo a las tuberías.					
	Red Ø400	1	70,00	2,00	0,30	42,00
	Acometidas	7	6,00	1,00	0,30	12,60

## MEDICIONES

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						54,60
01.07	<b>m³ Relleno de zanjas material excavación o préstamo.</b>					<b>146,00</b>
	Relleno de zanjas con materiales seleccionados de préstamos o procedentes de la excavación, incluso extendido, regado y compactado por capas de 30 cm, al proctor modificado del 95 %					
	Red Ø400	1	70,00	2,00	1,00	140,00
	Acometidas	1	6,00	1,00	1,00	6,00
						146,00
01.08	<b>P.A. a justificar</b>					<b>1,00</b>
	Partida alzada a justificar por imprevistos					
						1,00

# MEDICIONES

## RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>02</b>	<b>INSTALACION HIDRAULICA</b>					
02.01	m Tub. saneam. PVC-U, SN 8, DN 250 mm, Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U de pared estructurada multicapa, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 250 mm, e=4,9 mm, SN 8 (rigidez anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> ), según UNE-EN 13476, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor y cubierta de arena en zanja hasta 20 cm 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.					48,00
	Conexión rejas	8	6,00			48,00
						48,00
02.02	m Tub. saneam. PVC-U, SN 8, DN 315 mm, Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U de pared estructurada multicapa, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 315 mm, e=4,9 mm, SN 8 (rigidez anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> ), según UNE-EN 13476, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor y cubierta de arena en zanja hasta 20 cm 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.					49,00
	Acometidas	7	7,00			49,00
						49,00
02.03	m Tub. saneam. PVC-U, SN 8, DN 400 mm, Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U de pared estructurada multicapa, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 400 mm, e=9,8 mm, SN 8 (rigidez anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> ), según UNE-EN 13476, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor y cubierta de arena en zanja hasta 20 cm 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.					70,00
	Red Ø400	1	70,00			70,00
						70,00
02.04	ud Conexión a pozo existente Ud. Conexión de canalización a pozo de la red de saneamiento, incluye demolición de hormigón, carga y tte. de material a vertedero, emboquillado de canalización y refilo del interior del pozo. Totalmente terminado.					1,00
		1				1,00
						1,00
02.05	m Pozo reg.san.(parte variable) prefabricado Ml de pozo de registro para saneamiento (parte variable) de hormigón prefabricado unido con mortero a los distintos elementos que componen el pozo, de 12cm de espesor mínimo, incluidos pates y parte proporcional de excavación, base y moldeo de tubo, totalmente terminado.					5,00
	Pozos	1	5,00			5,00
						5,00

## MEDICIONES

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.06	ud Pozo reg. san. (parte fija) prefabricado					5,00
	Ud de parte fija pozo de registro de 160 cm. de diámetro exterior y 80 cm de altura, sección troncocónica asimétrica, PREFABRICADO, revocado de uniones con mortero de cemento y compactuna, i/ solera base con hormigón HM/20/P/20 de espesor 20 cm, formación de canal en el fondo del pozo con tubería del saneamiento pasante, colocación de tapa circular de 600 mm. de los tipos A, B o C de las definidas en este proyecto, pates de polipropileno y p.p. de medios auxiliares, i/ la demolición del firme, incluso corte previo del pavimento, la excavación y el relleno perimetral posterior, no incluye el precio de la tapa que se abona en unidad aparte dependiendo del tipo de tapa elegido para cada pozo, terminado y probado, según plano de detalle.					
	Pozos	4				4,00
	Imbornal	1				1,00
						5,00
02.07	ud Tapa y marco d=600 mm. D-400 (C)					7,00
	Ud. tapa y marco de diámetro 600 mm., tipo C de las definidas en este proyecto, con marco de asiento redondo de 850 mm. de diámetro, realizada en fundición dúctil, clase D-400 peso del conjunto tapa + marco >65 kg y modelo tipo Rexel o similar, según las prescripciones del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria para tráfico y uso normal, puesta en obra.					
	Pozos	5				5,00
	Imbornales	2				2,00
						7,00
02.08	ud Pozo imbornal					2,00
	Ud de pozo imbornal para evacuación de aguas pluviales, construido con HM/20/P/40/IIa y 25 cm de espesor, incluido tapa y marco de fundición dúctil según especificaciones de la D.F., pates, elemento sifónico, parte proporcional de excavación, base y moldeo de tubo, y conexiones a la red y a las rejillas, de acuerdo a las especificaciones del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.					
		2				2,00
						2,00
02.09	ud Reja de pluviales					8,00
	Ud de reja para recogida de aguas pluviales, según planos, en HM/20/P/40/IIa con reja articulada de fundición dúctil según especificaciones de planos de detalles, incluso excavación, hormigón, reja, totalmente terminada.					
		8				8,00
						8,00
02.10	ud Acometida saneamiento con tuber. Horm. vibrocomprimi. Ø400					7,00
	Ud. de arqueta acometida saneamiento a parcelas, terminada de acuerdo con las especificaciones de Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de G. C., i/ tapa de fundición dúctil, demolición de la acometida existente, conexión de tubos, formación de medias cañas etc.. Totalmente terminada					
		7				7,00
						7,00

# MEDICIONES

## RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>03</b>	<b>PAVIMENTOS</b>					
<b>03.01</b>	<b>m<sup>2</sup> Relleno seleccionado bajo acera, aparcamientos y escaleras</b>					<b>302,83</b>
	M2 relleno seleccionado bajo acera y aparcamientos de 15 cms de espesor, con material de prestamos, humedecido, compactado y nivelado.					
	Acera 1	1	43,10	1,85		79,74
	Acera 2	1	7,65	1,50		11,48
	Acera 3	1	15,05	1,25		18,81
	Acera 4	1	37,83	1,25		47,29
	Acera 5	1	10,45	2,38		24,87
	Acera 6	1	19,38	1,75		33,92
	Acera 7	1	29,70	2,92		86,72
						<b>302,83</b>
<b>03.02</b>	<b>ml Bordillo prefab. hormigón 50x30x15 cm.</b>					<b>163,16</b>
	MI. Bordillo prefabricado de hormigón de 50x20x30 cm.de sección recta, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 20 de 10 cm. de espesor, refuerzo de 10x10 cm. sentado con mortero seco 1/4 Incluso excavación necesaria, rejuntado y limpieza. Perfectamente colocado y alineado incluso en rebajes. Terminado según planos de detalle. 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, y/o el acopio del material en obra si fuera necesario.					
	Acera 1	1	43,10			43,10
	Acera 2	1	7,65			7,65
	Acera 3	1	15,05			15,05
	Acera 4	1	37,83			37,83
	Acera 5	1	10,45			10,45
	Acera 6	1	19,38			19,38
	Acera 7	1	29,70			29,70
						<b>163,16</b>
<b>03.03</b>	<b>m<sup>2</sup> Solera de HM/30/P/20/IIa, espesor 15 cm.</b>					<b>302,83</b>
	Solera de HM/30/P/20/IIaI de 15 cm. de espesor en base de pavimentos, extendida y nivelada. Totalmente terminada.					
	Acera 1	1	43,10	1,85		79,74
	Acera 2	1	7,65	1,50		11,48
	Acera 3	1	15,05	1,25		18,81
	Acera 4	1	37,83	1,25		47,29
	Acera 5	1	10,45	2,38		24,87
	Acera 6	1	19,38	1,75		33,92
	Acera 7	1	29,70	2,92		86,72
						<b>302,83</b>
<b>03.04</b>	<b>m<sup>2</sup> Pavimento de baldosa hidráulica 25x25 cm. 4 pastillas</b>					<b>302,83</b>
	M2. Pavimento de baldosa hidráulica de 25x25 de 4 pastillas color a elegir por la D.F., colocada mediante cama de mortero de cemento y arena 1:4, p.p. de recrecido de arquetas existentes a cota definitiva, totalmente terminada. 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 en obra si fuera necesario.					
	Acera 1	1	43,10	1,85		79,74
	Acera 2	1	7,65	1,50		11,48
	Acera 3	1	15,05	1,25		18,81
	Acera 4	1	37,83	1,25		47,29
	Acera 5	1	10,45	2,38		24,87
	Acera 6	1	19,38	1,75		33,92
	Acera 7	1	29,70	2,92		86,72
						<b>302,83</b>

## MEDICIONES

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.05	<b>m³ Hormigón HM-25 en calzada</b>					<b>156,58</b>
	M3. Hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-25 N/mm <sup>2</sup> ., tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, en pavimento de calzadas, acabado con textura superficial rugosa.					
	Acometidas	1	782,88	1,00	0,20	156,58
						156,58
03.06	<b>Ud Desplazamiento equipo de asfalto</b>					<b>1,00</b>
	Ud. Canon de desplazamiento de equipo de asfaltado: Extendedora de aglomerado, compactador, etc.					
		1				1,00
						1,00
03.07	<b>m² Fresado de pavimento asfáltico</b>					<b>978,96</b>
	M2. por centímetro de espesor de fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levanta pavimentos, incluso carga de productos de desecho y posterior limpieza de la superficie fresada así como los traslados de la maquinaria a obra.					
		3	163,16	2,00		978,96
						978,96
03.08	<b>Tn Mezcla bitum. caliente tipo AC16 surf D</b>					<b>90,03</b>
	Tn. de Mezcla bituminosa en caliente Densa tipo AC16 surf D en capas de rodadura, extendida, compactada y totalmente terminada, incluye juntas cortadas con compresor y sierra mecánica o máquina fresadora, el filler y el recrecido de las tapas existentes con capa final de 6 cms de espesor de Hormigón tráfico de weber o similar, transporte y pesaje en báscula oficial autorizada por la Dirección Facultativa. No incluye el ligante que se abona en unidad aparte.					
		2,3	782,88		0,05	90,03
						90,03
03.09	<b>kg Emulsión riego adher. o Imprim.</b>					<b>782,88</b>
	Kg. de Emulsión asfáltica en riego de adherencia o imprimación totalmente ejecutada.(1.00 kg/m <sup>2</sup> )					
		1	782,88			782,88
						782,88
03.10	<b>Tn Betún asfáltico B-60/70</b>					<b>4,95</b>
	Tn. de Betún asfáltico en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente.					
		0,055	90,03			4,95
						4,95
03.11	<b>P.A. A justificar</b>					<b>1,00</b>
	Partida alzada a justificar para acondicionamientos de rasantes en aceras					
						1,00



## MEDICIONES

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>04</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>					
04.01	ud Panel direccional, fondo amarillo, tipo TS-210 Panel direccional en desvíos provisionales de tráfico ejecutado en chapa de madera o metálica de dimensiones suficientes para la perfecta lectura del panel. Fondo en color amarillo e inscripciones en color negro. Incluso apoyos metálicos y elementos de anclaje al suelo. Fabricado, transportado y colocado en el lugar de uso.					1,00
		1				1,00
						1,00
04.02	ud Valla metálica modular, Tipo Ayuntamiento (Amortización 25%) Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 25 %), incluso colocación y posterior retirada.					18,00
		18				18,00
						18,00
04.03	ml Ml de vallado de obra de 2 m. de altura Ml. de vallado de obra con valla metálica de 2m. de altura, con pies derechos cada 2 m. y malla metálica grecada de acero galvanizada de 4 mm., incluidos todos los cambios de situación de la valla motivados por el desarrollo de las obras.					120,00
		120				120,00
						120,00
04.04	ud Pasarela metálica de 2x1.2 con barandales (Amortización 50 %) Ud. de pasarelas metálicas con barandillas de 1 m. de altura, incluso traslado y colocación. Carga máxima 500 kg uniformemente repartidos. Incluidos todos los cambios y traslados de situación motivados por el desarrollo de las obras.					4,00
		4				4,00
						4,00
04.05	ml Cinta de balizamiento bicolor Cinta de balizamiento, bicolor (rojo y blanco), (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontaje.					120,00
		120	1,00			120,00
						120,00

## MEDICIONES

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

<b>05</b>	<b>SERVICIOS AFECTADOS</b>					
-----------	----------------------------	--	--	--	--	--

05.01	PA Servicios afectados					1,00
-------	------------------------	--	--	--	--	------

Reposición de servicios afectados durante la ejecución de los trabajos: Redes de suministro eléctrico, alumbrado público, telefonía, abastecimiento de aguas, traslado de parada de guaguas etc.

05.02	ud. Detección de Servicios afectados					1,00
-------	--------------------------------------	--	--	--	--	------

localización de servicios enterrados mediante geo-radar de toda la superficie de la obra incluyendo transporte de equipos, ejecución de trabajo de campo. Elaboración de informe incluso plano de planta con servicios localizados y marcaje in situ, especificando trazado y profundidad, mediante spray de pintura y/o estaquillado, de las canalizaciones detectadas.

---

1,00

---

1,00

# MEDICIONES

## RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>06</b>	<b>GESTION DE RESIDUOS</b>					
<b>06.01</b>	<b>tn Canon de vertido de residuos tierras y piedra</b>					<b>312,30</b>
	Canon de vertido de tierras y piedras sin sustancias peligrosas (tasa vertido), con código 170504 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.					
	Red	1	70,00	2,00	1,65	231,00
	Acometidas	7	6,00	1,00	1,65	69,30
	Manual	1	12,00			12,00
						<b>312,30</b>
<b>06.02</b>	<b>tn Canon de vertido de residuos de asfalto</b>					<b>147,10</b>
	Canon de vertido controlado de mezclas bituminosas sin contenido en alquitrán de hulla (tasa vertido), con código 170302 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.					
	Fresado	2,4	9,79			23,50
	Red hidráulica	2,4	206,00		0,25	123,60
						<b>147,10</b>
<b>06.03</b>	<b>tn Canon de vertido de residuos mezclados de demolición</b>					<b>60,50</b>
	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)					
	Red	1	70,00	2,00	0,25	35,00
	Acometidas	7	6,00	1,00	0,25	10,50
	Rejas	8	6,00	0,50	0,50	12,00
	Manual	1	12,00		0,25	3,00
						<b>60,50</b>



**CUADRO DE PRECIOS N° 1**



# CUADRO DE PRECIOS 1

## RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>01</b>		<b>DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>	
01.01	MI	<b>Demolición bordillos de hormigón medios mecanicos y/o manuales.</b> Demolición de bordillos de hormigón por medios mecánicos y/o manuales, intentando recuperar las unidades posibles, para que sean recolocadas, incluso acopio intermedio en obra, carga manual o mecanica y transporte a Gestor Autorizado. (Se consideran incluidas todas aquellas labores necesarias para la carga sobre camión)	5,42
		CINCO con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.02	m <sup>2</sup>	<b>Demolición solado de baldosas cerám. terrazos</b> Demolición de solado de baldosa hidráulica, terrazo o cerámica, rodapiés y retirada de mobiliario urbano existente, por medios mecanicos y/o manuales, incluso retirada de atezado, limpieza, carga manual o mecanica y transporte a Gestor Autorizado. (Se consideran incluidas todas aquellas labores necesarias para la carga sobre camión)	4,82
		CUATRO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.03	m <sup>2</sup>	<b>Demolición mecánica firmes asfálticos.</b> Demolición mecánica y/o manual de firme asfáltico (hasta 25 cm de espesor incluido cortes), i/p.p. de carga y transporte a Gestor Autorizado.	4,93
		CUATRO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
01.04	m <sup>3</sup>	<b>Excavacion medios mecanicos en cualquier tipo de terreno, i/p.</b> Excavacion con medios mecánicos o manuales en cualquier tipo de terreno, i/p.p. de roca, y soleras de hormigon existentes, arquetas, pozos con transporte del sobrante a vertedero y tasas de vertido en lugares de dificil acceso.	11,56
		ONCE con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.05	m <sup>3</sup>	<b>Excavacion medios manuales en cualquier tipo de terreno, i/p.</b> Excavacion con medios manuales en cualquier tipo de terreno, i/p.p. de roca, y soleras de hormigon existentes, arquetas, pozos con transporte del sobrante a vertedero o gestor autorizado.	69,19
		SESENTA Y NUEVE con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
01.06	m <sup>3</sup>	<b>Rell.arena montaña en Prot.tub.</b> M3 Relleno de arena de montaña en zanjas de canalizaciones envolviendo a las tuberías.	26,13
		VEINTISEIS con TRECE CÉNTIMOS	
01.07	m <sup>3</sup>	<b>Relleno de zanjas material excavación o préstamo.</b> Relleno de zanjas con materiales seleccionados de préstamos o procedentes de la excavación, incluso extendido, regado y compactado por capas de 30 cm, al proctor modificado del 95 %	8,00
		OCHO	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.08		P.A. a justificar	2.071,05
		Partida alzada a justificar por imprevistos	

DOS MIL SETENTA Y UN con CINCO CÉNTIMOS



## CUADRO DE PRECIOS 1

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>02</b>		<b>INSTALACION HIDRAULICA</b>	
02.01	m	<b>Tub. saneam. PVC-U, SN 8, DN 250 mm,</b> Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U de pared estructurada multicapa, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 250 mm, e=4,9 mm, SN 8 (rigidez anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> ), según UNE-EN 13476, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor y cubierta de arena en zanja hasta 20 cm 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.	28,19
		VEINTIOCHO con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
02.02	m	<b>Tub. saneam. PVC-U, SN 8, DN 315 mm,</b> Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U de pared estructurada multicapa, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 315 mm, e=4,9 mm, SN 8 (rigidez anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> ), según UNE-EN 13476, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor y cubierta de arena en zanja hasta 20 cm 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.	44,99
		CUARENTA Y CUATRO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
02.03	m	<b>Tub. saneam. PVC-U, SN 8, DN 400 mm,</b> Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U de pared estructurada multicapa, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 400 mm, e=9,8 mm, SN 8 (rigidez anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> ), según UNE-EN 13476, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor y cubierta de arena en zanja hasta 20 cm 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.	53,57
		CINCUENTA Y TRES con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
02.04	ud	<b>Conexión a pozo existente</b> Ud. Conexión de canalización a pozo de la red de saneamiento, incluye demolición de hormigón, carga y tte. de material a vertedero, emboquillado de canalización y refilo del interior del pozo. Totalmente terminado.	98,61
		NOVENTA Y OCHO con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.05	m	<b>Pozo reg.san.(parte variable) prefabricado</b>  Ml de pozo de registro para saneamiento (parte variable) de hormigón prefabricado unido con mortero a los distintos elementos que componen el pozo, de 12cm de espesor mínimo, incluidos pates y parte proporcional de excavación, base y moldeo de tubo, totalmente terminado.	232,77
			DOSCIENTOS TREINTA Y DOS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
02.06	ud	<b>Pozo reg. san. (parte fija) prefabricado</b>  Ud de parte fija pozo de registro de 160 cm. de diámetro exterior y 80 cm de altura, sección troncocónica asimétrica, PREFABRICADO, revocado de uniones con mortero de cemento y compactuna, i/ solera base con hormigón HM/20/P/20 de espesor 20 cm, formación de canal en el fondo del pozo con tubería del saneamiento pasante, colocación de tapa circular de 600 mm. de los tipos A, B o C de las definidas en este proyecto, pates de polipropileno y p.p. de medios auxiliares, i/ la demolición del firme, incluso corte previo del pavimento, la excavación y el relleno perimetral posterior, no incluye el precio de la tapa que se abona en unidad aparte dependiendo del tipo de tapa elegido para cada pozo, terminado y probado, según plano de detalle.	386,99
			TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
02.07	ud	<b>Tapa y marco d=600 mm. D-400 (C)</b>  Ud. tapa y marco de diámetro 600 mm., tipo C de las definidas en este proyecto, con marco de asiento redondo de 850 mm. de diámetro, realizada en fundición dúctil, clase D-400 peso del conjunto tapa + marco >65 kg y modelo tipo Rexel o similar, según las prescripciones del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria para tráfico y uso normal, puesta en obra.	197,56
			CIENTO NOVENTA Y SIETE con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
02.08	ud	<b>Pozo imbornal</b>  Ud de pozo imbornal para evacuación de aguas pluviales, construido con HM/20/P/40/IIa y 25 cm de espesor, incluido tapa y marco de fundición dúctil según especificaciones de la D.F., pates, elemento sifónico, parte proporcional de excavación, base y moldeo de tubo, y conexionados a la red y a las rejillas, de acuerdo a las especificaciones del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.	610,96
			SEISCIENTOS DIEZ con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
02.09	ud	<b>Reja de pluviales</b>  Ud de reja para recogida de aguas pluviales, según planos, en HM/20/P/40/IIa con reja articulada de fundición dúctil según especificaciones de planos de detalles, incluso excavación, hormigón, reja, totalmente terminada.	138,98
			CIENTO TREINTA Y OCHO con NOVENTA Y

## CUADRO DE PRECIOS 1

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			OCHO CÉNTIMOS
02.10	ud	Acometida saneamiento con tuber. Horm. vibrocomprimi. Ø400 Ud. de arqueta acometida saneamiento a parcelas, terminada de acuerdo con las especificaciones de Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de G. C., i/ tapa de fundición dúctil, demolición de la acometida existente , conexionado de tubos, formación de medias cañas etc.. Totalmente terminada	169,38
			CIENTO SESENTA Y NUEVE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

## RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>03</b>		<b>PAVIMENTOS</b>	
03.01	m <sup>2</sup>	<b>Relleno seleccionado bajo acera, aparcamientos y escaleras</b> M2 relleno seleccionado bajo acera y aparcamientos de 15 cms de espesor, con material de prestamos, humedecido, compactado y nivelado.	3,40
		TRES con CUARENTA CÉNTIMOS	
03.02	ml	<b>Bordillo prefab. hormigón 50x30x15 cm.</b> Ml. Bordillo prefabricado de hormigón de 50x20x30 cm.de sección recta, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 20 de 10 cm. de espesor, refuerzo de 10x10 cm. sentado con mortero seco 1/4 Incluso excavación necesaria, rejuntado y limpieza. Perfectamente colocado y alineado incluso en rebajes. Terminado según planos de detalle. 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, y/o el acopio del material en obra si fuera necesario.	20,21
		VEINTE con VEINTIUN CÉNTIMOS	
03.03	m <sup>2</sup>	<b>Solera de HM/30/P/20/IIa, espesor 15 cm.</b> Solera de HM/30/P/20/IIaI de 15 cm. de espesor en base de pavimentos, extendida y nivelada. Totalmente terminada.	28,37
		VEINTIOCHO con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.04	m <sup>2</sup>	<b>Pavimento de baldosa hidráulica 25x25 cm. 4 pastillas</b> M2. Pavimento de baldosa hidráulica de 25x25 de 4 pastillas color a elegir por la D.F., colocada mediante cama de mortero de cemento y arena 1:4, p.p. de recrido de arquetas existentes a cota definitiva, totalmente terminada. 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 en obra si fuera necesario.	20,72
		VEINTE con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.05	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón HM-25 en calzada</b> M3. Hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-25 N/mm2., tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, en pavimento de calzadas, acabado con textura superficial rugosa.	123,86
		CIENTO VEINTITRES con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.06	Ud	<b>Desplazamiento equipo de asfalto</b> Ud. Canon de desplazamiento de equipo de asfaltado: Extensora de aglomerado, compactador, etc.	2.800,00
		DOS MIL OCHOCIENTOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.07	m <sup>2</sup>	<b>Fresado de pavimento asfáltico</b> M2. por centímetro de espesor de fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levanta pavimentos, incluso carga de productos de desecho y posterior limpieza de la superficie fresada así como los traslados de la maquinaria a obra.	0,68
		CERO con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.08	Tn	<b>Mezcla bitum. caliente tipo AC16 surf D</b> Tn. de Mezcla bituminosa en caliente Densa tipo AC16 surf D en capas de rodadura, extendida, compactada y totalmente terminada, incluye juntas cortadas con compresor y sierra mecánica o máquina fresadora, el filler y el recrecido de las tapas existentes con capa final de 6 cms de espesor de Hormigon traffc de weber o similar, transporte y pesaje en báscula oficial autorizada por la Dirección Facultativa. No incluye el ligante que se abona en unidad aparte.	45,95
		CUARENTA Y CINCO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.09	kg	<b>Emulsión riego adher. o Imprim.</b> Kg. de Emulsión asfáltica en riego de adherencia o imprimación totalmente ejecutada.(1.00 kg/m2)	1,03
		UN con TRES CÉNTIMOS	
03.10	Tn	<b>Betún asfáltico B-60/70</b> Tn. de Betún asfáltico en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente.	526,96
		QUINIENTOS VEINTISEIS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.11		<b>P.A. A justificar</b> Partida alzada a justificar para acondicionamientos de rasantes en aceras	4.000,00
		CUATRO MIL	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>04</b>		<b>SEÑALIZACIÓN</b>	
04.01	ud	<b>Panel direccional, fondo amarillo, tipo TS-210</b> Panel direccional en desvíos provisionales de tráfico ejecutado en chapa de madera o metálica de dimensiones suficientes para la perfecta lectura del panel. Fondo en color amarillo e inscripciones en color negro. Incluso apoyos metálicos y elementos de anclaje al suelo. Fabricado, transportado y colocado en el lugar de uso.	274,53
			DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
04.02	ud	<b>Valla metálica modular, Tipo Ayuntamiento (Amortización 25%)</b> Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 25 %), incluso colocación y posterior retirada.	10,74
			DIEZ con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
04.03	ml	<b>MI de vallado de obra de 2 m. de altura</b> MI. de vallado de obra con valla metalica de 2m. de altura, con pies derechos cada 2 m. y malla malla metalica grecada de acero galvanizada de 4 mm., incluidos todos los cambios de situacion de la valla motivados por el desarrollo de las obras.	8,50
			OCHO con CINCUENTA CÉNTIMOS
04.04	ud	<b>Pasarela metalica de 2x1.2 con barandales (Amortización 50 %)</b> Ud. de pasarelas metalicas con barandillas de 1 m. de altura, incluso traslado y colocacion.Carga maxima 500 kG uniformemente repartidos. Incluidos todos los cambios y traslados de situacion motivados por el desarrollo de las obras.	134,16
			CIENTO TREINTA Y CUATRO con DIECISEIS CÉNTIMOS
04.05	ml	<b>Cinta de balizamiento bicolor</b> Cinta de balizamiento, bicolor (rojo y blanco), (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontaje.	0,51
			CERO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>05</b>		<b>SERVICIOS AFECTADOS</b>	
05.01	PA	<b>Servicios afectados</b> Reposición de servicios afectados durante la ejecución de los trabajos: Redes de suministro eléctrico, alumbrado público, telefonía, abastecimiento de aguas, traslado de parada de guaguas etc.	2.000,00
		DOS MIL	
05.02	ud.	<b>Detección de Servicios afectados</b> localización de servicios enterrados mediante geo-radar de toda la superficie de la obra incluyendo transporte de equipos, ejecución de trabajo de campo. Elaboración de informe incluso plano de planta con servicios localizados y marcaje in situ, especificando trazado y profundidad, mediante spray de pintura y/o estaquillado, de las canalizaciones detectadas.	2.000,00
		DOS MIL	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>06</b>		<b>GESTION DE RESIDUOS</b>	
06.01	tn	Canon de vertido de residuos tierras y piedra Canon de vertido de tierras y piedras sin sustancias peligrosas (tasa vertido), con código 170504 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.	2,58
		DOS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
06.02	tn	Canon de vertido de residuos de asfalto Canon de vertido controlado de mezclas bituminosas sin contenido en alquitrán de hulla (tasa vertido), con código 170302 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.	5,82
		CINCO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.03	tn	Canon de vertido de residuos mezclados de demolición 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)	12,81
		DOCE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

Las Palmas de Gran Canaria, a julio 2017.

EL EQUIPO REDACTOR DE SOCIEDAD MUNICIPAL DE  
GESTIÓN URBANÍSTICA DE LAS PALMAS DE G.C.



Pablo Díaz San Segundo  
El redactor del proyecto



## **CUADRO DE PRECIOS N° 2**



## CUADRO DE PRECIOS 2

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>01</b>		<b>DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>	
01.01	MI	Demolición bordillos de hormigón medios mecanicos y/o manuales. Demolición de bordillos de hormigón por medios mecánicos y/o manuales, intentando recuperar las unidades posibles, para que sean recolocadas, incluso acopio intermedio en obra, carga manual o mecanica y transporte a Gestor Autorizado. (Se consideran incluidas todas aquellas labores necesarias para la carga sobre camión)	
		Mano de obra .....	0,97
		Maquinaria.....	4,19
		Resto de obra y materiales .....	0,26
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,42</b>
01.02	m <sup>2</sup>	Demolición solado de baldosas cerám. terrazos Demolición de solado de baldosa hidráulica, terrazo o cerámica, rodapiés y retirada de mobiliario urbano existente, por medios mecanicos y/o manuales, incluso retirada de atezado, limpieza, carga manual o mecanica y transporte a Gestor Autorizado. (Se consideran incluidas todas aquellas labores necesarias para la carga sobre camión)	
		Mano de obra .....	1,29
		Maquinaria.....	3,30
		Resto de obra y materiales .....	0,23
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,82</b>
01.03	m <sup>2</sup>	Demolición mecánica firmes asfálticos. Demolición mecánica y/o manual de firme asfáltico (hasta 25 cm de espesor incluido cortes), i/p.p. de carga y transporte a Gestor Autorizado.	
		Mano de obra .....	0,65
		Maquinaria.....	4,05
		Resto de obra y materiales .....	0,23
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,93</b>
01.04	m <sup>3</sup>	Excavacion medios mecanicos en cualquier tipo de terreno, i/p. Excavacion con medios mecánicos o manuales en cualquier tipo de terreno, i/p.p. de roca, y soleras de hormigon existentes, arquetas, pozos con transporte del sobrante a vertedero y tasas de vertido en lugares de dificil acceso.	
		Mano de obra .....	0,78
		Maquinaria.....	10,22
		Resto de obra y materiales .....	0,56
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11,56</b>
01.05	m <sup>3</sup>	Excavacion medios manuales en cualquier tipo de terreno, i/p. Excavacion con medios manuales en cualquier tipo de terreno, i/p.p. de roca, y soleras de hormigon existentes, arquetas, pozos con transporte del sobrante a vertedero o gestor autorizado.	
		Mano de obra .....	51,72
		Maquinaria.....	14,13
		Resto de obra y materiales .....	3,34
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>69,19</b>
01.06	m <sup>3</sup>	Rell.arena montaña en Prot.tub. M3 Relleno de arena de montaña en zanjas de canalizaciones envolviendo a las tuberías.	
		Mano de obra .....	3,23

## CUADRO DE PRECIOS 2

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Maquinaria.....	6,62
			Resto de obra y materiales.....	16,28
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,13</b>
01.07	m <sup>3</sup>	<b>Relleno de zanjas material excavación o préstamo.</b>		
		Relleno de zanjas con materiales seleccionados de préstamos o procedentes de la excavación, incluso extendido, regado y compactado por capas de 30 cm, al proctor modificado del 95 %		
			Mano de obra .....	1,29
			Maquinaria.....	4,90
			Resto de obra y materiales.....	1,81
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,00</b>
01.08		<b>P.A. a justificar</b>		
		Partida alzada a justificar por imprevistos		
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.071,05</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>02</b>		<b>INSTALACION HIDRAULICA</b>	
02.01	m	<p><b>Tub. saneam. PVC-U, SN 8, DN 250 mm,</b></p> <p>Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U de pared estructurada multicapa, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 250 mm, e=4,9 mm, SN 8 (rigidez anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup>), según UNE-EN 13476, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor y cubierta de arena en zanja hasta 20 cm 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>	
			Mano de obra ..... 2,64
			Maquinaria..... 0,19
			Resto de obra y materiales ..... 25,36
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 28,19</b>
02.02	m	<p><b>Tub. saneam. PVC-U, SN 8, DN 315 mm,</b></p> <p>Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U de pared estructurada multicapa, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 315 mm, e=4,9 mm, SN 8 (rigidez anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup>), según UNE-EN 13476, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor y cubierta de arena en zanja hasta 20 cm 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>	
			Mano de obra ..... 3,99
			Maquinaria..... 0,19
			Resto de obra y materiales ..... 40,81
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 44,99</b>
02.03	m	<p><b>Tub. saneam. PVC-U, SN 8, DN 400 mm,</b></p> <p>Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U de pared estructurada multicapa, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 400 mm, e=9,8 mm, SN 8 (rigidez anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup>), según UNE-EN 13476, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor y cubierta de arena en zanja hasta 20 cm 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>	
			Mano de obra ..... 1,32
			Maquinaria..... 0,19
			Resto de obra y materiales ..... 52,06
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 53,57</b>
02.04	ud	<p><b>Conexión a pozo existente</b></p> <p>Ud. Conexión de canalización a pozo de la red de saneamiento, incluye demolición de hormigón, carga y tte. de material a vertedero, emboquillado de canalización y refilo del interior del pozo. Totalmente terminado.</p>	
			Mano de obra ..... 81,67
			Maquinaria..... 9,99
			Resto de obra y materiales ..... 6,94
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 98,61</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.05	m	<b>Pozo reg.san.(parte variable) prefabricado</b>  MI de pozo de registro para saneamiento (parte variable) de hormigón prefabricado unido con mortero a los distintos elementos que componen el pozo, de 12cm de espesor mínimo, incluidos pates y parte proporcional de excavación, base y moldeo de tubo, totalmente terminado.	
			Mano de obra ..... 45,23
			Maquinaria..... 20,41
			Resto de obra y materiales ..... 167,12
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 232,77</b>
02.06	ud	<b>Pozo reg. san. (parte fija) prefabricado</b>  Ud de parte fija pozo de registro de 160 cm. de diámetro exterior y 80 cm de altura, sección troncocónica asimétrica, PREFABRICADO, revocado de uniones con mortero de cemento y compactuna, i/ solera base con hormigón HM/20/P/20 de espesor 20 cm, formación de canal en el fondo del pozo con tubería del saneamiento pasante, colocación de tapa circular de 600 mm. de los tipos A, B o C de las definidas en este proyecto, pates de polipropileno y p.p. de medios auxiliares, i/ la demolición del firme, incluso corte previo del pavimento, la excavación y el relleno perimetral posterior, no incluye el precio de la tapa que se abona en unidad aparte dependiendo del tipo de tapa elegido para cada pozo, terminado y probado, según plano de detalle.	
			Mano de obra ..... 74,99
			Maquinaria..... 22,84
			Resto de obra y materiales ..... 289,16
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 386,99</b>
02.07	ud	<b>Tapa y marco d=600 mm. D-400 (C)</b>  Ud. tapa y marco de diámetro 600 mm., tipo C de las definidas en este proyecto, con marco de asiento redondo de 850 mm. de diámetro, realizada en fundición dúctil, clase D-400 peso del conjunto tapa + marco >65 kg y modelo tipo Rexel o similar, según las prescripciones del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria para tráfico y uso normal, puesta en obra.	
			Mano de obra ..... 16,35
			Maquinaria..... 0,09
			Resto de obra y materiales ..... 181,12
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 197,56</b>
02.08	ud	<b>Pozo imbornal</b>  Ud de pozo imbornal para evacuación de aguas pluviales, construido con HM/20/P/40/IIa y 25 cm de espesor, incluido tapa y marco de fundición dúctil según especificaciones de la D.F., pates, elemento sifónico, parte proporcional de excavación, base y moldeo de tubo, y conexionados a la red y a las rejillas, de acuerdo a las especificaciones del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.	
			Mano de obra ..... 74,95
			Maquinaria..... 24,92
			Resto de obra y materiales ..... 511,09
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 610,96</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.09	ud	Reja de pluviales	
		Ud de reja para recogida de aguas pluviales, según planos, en HM/20/P/40/IIa con reja articulada de fundición dúctil según especificaciones de planos de detalles, incluso excavación, hormigón, reja, totalmente terminada.	
		Mano de obra .....	27,22
		Maquinaria.....	3,12
		Resto de obra y materiales .....	108,65
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>138,98</b>
02.10	ud	Acometida saneamiento con tuber. Horm. vibrocomprimi. Ø400	
		Ud. de arqueta acometida saneamiento a parcelas, terminada de acuerdo con las especificaciones de Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de G. C., i/ tapa de fundición dúctil, demolición de la acometida existente , conexión de tubos, formación de medias cañas etc.. Totalmente terminada	
		Mano de obra .....	74,71
		Maquinaria.....	16,22
		Resto de obra y materiales .....	78,47
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>169,38</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>03</b>		<b>PAVIMENTOS</b>	
03.01	m <sup>2</sup>	<b>Relleno seleccionado bajo acera, aparcamientos y escaleras</b> M2 relleno seleccionado bajo acera y aparcamientos de 15 cms de espesor, con material de prestamos, humedecido, compactado y nivelado.	
		Mano de obra .....	1,97
		Maquinaria.....	0,82
		Resto de obra y materiales.....	0,61
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,40</b>
03.02	ml	<b>Bordillo prefab. hormigón 50x30x15 cm.</b> Ml. Bordillo prefabricado de hormigón de 50x20x30 cm.de sección recta, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 20 de 10 cm. de espesor, refuerzo de 10x10 cm. sentado con mortero seco 1/4 Incluso excavación necesaria, rejuntado y limpieza. Perfectamente colocado y alineado incluso en rebajes. Terminado según planos de detalle. 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, y/o el acopio del material en obra si fuera necesario.	
		Mano de obra .....	5,29
		Resto de obra y materiales.....	14,92
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,21</b>
03.03	m <sup>2</sup>	<b>Solera de HM/30/P/20/IIa, espesor 15 cm.</b> Solera de HM/30/P/20/IIaI de 15 cm. de espesor en base de pavimentos, extendida y nivelada. Totalmente terminada.	
		Mano de obra .....	9,61
		Maquinaria.....	5,32
		Resto de obra y materiales.....	13,44
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>28,37</b>
03.04	m <sup>2</sup>	<b>Pavimento de baldosa hidráulica 25x25 cm. 4 pastillas</b> M2. Pavimento de baldosa hidráulica de 25x25 de 4 pastillas color a elegir por la D.F., colocada mediante cama de mortero de cemento y arena 1:4, p.p. de recrecido de arquetas existentes a cota definitiva, totalmente terminada. 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 en obra si fuera necesario.	
		Mano de obra .....	10,57
		Resto de obra y materiales.....	10,15
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,72</b>
03.05	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón HM-25 en calzada</b> M3. Hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-25 N/mm2., tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, en pavimento de calzadas, acabado con textura superficial rugosa.	
		Mano de obra .....	39,08
		Maquinaria.....	4,26
		Resto de obra y materiales.....	80,52
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>123,86</b>



## CUADRO DE PRECIOS 2

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.06	Ud	Desplazamiento equipo de asfalto Ud. Canon de desplazamiento de equipo de asfaltado: Extendedora de aglomerado, compactador, etc.	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.800,00</b>
03.07	m <sup>2</sup>	Fresado de pavimento asfáltico M2. por centímetro de espesor de fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levanta pavimentos, incluso carga de productos de desecho y posterior limpieza de la superficie fresada así como los traslados de la maquinaria a obra.	
		Maquinaria.....	0,65
		Resto de obra y materiales .....	0,03
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,68</b>
03.08	Tn	Mezcla bitum. caliente tipo AC16 surf D Tn. de Mezcla bituminosa en caliente Densa tipo AC16 surf D en capas de rodadura, extendida, compactada y totalmente terminada, incluye juntas cortadas con compresor y sierra mecánica o máquina fresadora, el filler y el recrecido de las tapas existentes con capa final de 6 cms de espesor de Hormigon traficc de weber o similar, transporte y pesaje en báscula oficial autorizada por la Dirección Facultativa. No incluye el ligante que se abona en unidad aparte.	
		Mano de obra .....	0,60
		Maquinaria.....	2,14
		Resto de obra y materiales .....	43,21
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>45,95</b>
03.09	kg	Emulsión riego adher. o Imprim. Kg. de Emulsión asfáltica en riego de adherencia o imprimación totalmente ejecutada.(1.00 kg/m2)	
		Mano de obra .....	0,03
		Maquinaria.....	0,06
		Resto de obra y materiales .....	0,94
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,03</b>
03.10	Tn	Betún asfáltico B-60/70 Tn. de Betún asfáltico en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente.	
		Resto de obra y materiales .....	526,96
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>526,96</b>
03.11	P.A.	A justificar Partida alzada a justificar para acondicionamientos de rasantes en aceras	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4.000,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>04</b>		<b>SEÑALIZACIÓN</b>	
04.01	ud	Panel direccional, fondo amarillo, tipo TS-210 Panel direccional en desvíos provisionales de tráfico ejecutado en chapa de madera o metálica de dimensiones suficientes para la perfecta lectura del panel. Fondo en color amarillo e inscripciones en color negro. Incluso apoyos metálicos y elementos de anclaje al suelo. Fabricado, transportado y colocado en el lugar de uso.	
		Mano de obra .....	10,46
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales .....	263,72
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>274,53</b>
04.02	ud	Valla metálica modular, Tipo Ayuntamiento (Amortización 25%) Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 25 %), incluso colocación y posterior retirada.	
		Mano de obra .....	1,94
		Resto de obra y materiales .....	8,80
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,74</b>
04.03	ml	MI de vallado de obra de 2 m. de altura MI. de vallado de obra con valla metalica de 2m. de altura, con pies derechos cada 2 m. y malla malla metalica grecada de acero galvanizada de 4 mm., incluidos todos los cambios de situacion de la valla motivados por el desarrollo de las obras.	
		Mano de obra .....	1,29
		Resto de obra y materiales .....	7,21
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,50</b>
04.04	ud	Pasarela metalica de 2x1.2 con barandales (Amortización 50 %) Ud. de pasarelas metalicas con barandillas de 1 m. de altura, incluso traslado y colocacion.Carga maxima 500 kG uniformemente repartidos. Incluidos todos los cambios y traslados de situacion motivados por el desarrollo de las obras.	
		Resto de obra y materiales .....	134,16
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>134,16</b>
04.05	ml	Cinta de balizamiento bicolor Cinta de balizamiento, bicolor (rojo y blanco), (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontaje.	
		Mano de obra .....	0,39
		Resto de obra y materiales .....	0,12
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,51</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>05</b>		<b>SERVICIOS AFECTADOS</b>	
05.01	PA	<b>Servicios afectados</b> Reposición de servicios afectados durante la ejecución de los trabajos: Redes de suministro eléctrico, alumbrado público, telefonía, abastecimiento de aguas, traslado de parada de guaguas etc.	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.000,00</b>
05.02	ud.	<b>Detección de Servicios afectados</b> localización de servicios enterrados mediante geo-radar de toda la superficie de la obra incluyendo transporte de equipos, ejecución de trabajo de campo. Elaboración de informe incluso plano de planta con servicios localizados y marcaje in situ, especificando trazado y profundidad, mediante spray de pintura y/o estaquillado, de las canalizaciones detectadas.	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.000,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>06</b>		<b>GESTION DE RESIDUOS</b>	
06.01	tn	Canon de vertido de residuos tierras y piedra Canon de vertido de tierras y piedras sin sustancias peligrosas (tasa vertido), con código 170504 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.	
		TOTAL PARTIDA .....	2,58
06.02	tn	Canon de vertido de residuos de asfalto Canon de vertido controlado de mezclas bituminosas sin contenido en alquitrán de hulla (tasa vertido), con código 170302 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.	
		TOTAL PARTIDA .....	5,82
06.03	tn	Canon de vertido de residuos mezclados de demolición 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)	
		TOTAL PARTIDA .....	12,81

Las Palmas de Gran Canaria, a julio 2017.

EL EQUIPO REDACTOR DE SOCIEDAD MUNICIPAL DE  
GESTIÓN URBANÍSTICA DE LAS PALMAS DE G.C.

Pablo Díaz San Segundo

El redactor del proyecto

## **PRESUPUESTO**



# PRESUPUESTO

## RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01</b>	<b>DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
01.01	MI Demolición bordillos de hormigón medios mecanicos y/o manuales. Demolición de bordillos de hormigón por medios mecánicos y/o manuales, intentando recuperar las unidades posibles, para que sean recolocadas, incluso acopio intermedio en obra, carga manual o mecanica y transporte a Gestor Autorizado. (Se consideran incluidas todas aquellas labores necesarias para la carga sobre camión)	163,16	5,42	884,33
01.02	m <sup>2</sup> Demolición solado de baldosas cerám. terrazos Demolición de solado de baldosa hidráulica, terrazo o cerámica, rodapiés y retirada de mobiliario urbano existente, por medios mecánicos y/o manuales, incluso retirada de atezado, limpieza, carga manual o mecanica y transporte a Gestor Autorizado. (Se consideran incluidas todas aquellas labores necesarias para la carga sobre camión)	302,83	4,82	1.459,64
01.03	m <sup>2</sup> Demolición mecánica firmes asfálticos. Demolición mecánica y/o manual de firme asfáltico (hasta 25 cm de espesor incluido cortes), i/p.p. de carga y transporte a Gestor Autorizado.	206,00	4,93	1.015,58
01.04	m <sup>3</sup> Excavacion medios mecanicos en cualquier tipo de terreno, i/p. Excavacion con medios mecánicos o manuales en cualquier tipo de terreno, i/p.p. de roca, y soleras de hormigon existentes, arquetas, pozos con transporte del sobrante a vertedero y tasas de vertido en lugares de dificil acceso.	312,30	11,56	3.610,19
01.05	m <sup>3</sup> Excavacion medios manuales en cualquier tipo de terreno, i/p. Excavacion con medios manuales en cualquier tipo de terreno, i/p.p. de roca, y soleras de hormigon existentes, arquetas, pozos con transporte del sobrante a vertedero o gestor autorizado.	12,00	69,19	830,28
01.06	m <sup>3</sup> Rell.arena montaña en Prot.tub. M3 Relleno de arena de montaña en zanjas de canalizaciones envolviendo a las tuberías.	54,60	26,13	1.426,70
01.07	m <sup>3</sup> Relleno de zanjas material excavación o préstamo. Relleno de zanjas con materiales seleccionados de préstamos o procedentes de la excavación, incluso extendido, regado y compactado por capas de 30 cm, al proctor modificado del 95 %	146,00	8,00	1.168,00
01.08	P.A. a justificar Partida alzada a justificar por imprevistos	1,00	2.071,05	2.071,05
	<b>TOTAL 01</b> .....			<b>12.465,77</b>

## PRESUPUESTO

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>02</b>	<b>INSTALACION HIDRAULICA</b>			
02.01	<p>m Tub. saneam. PVC-U, SN 8, DN 250 mm,</p> <p>Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U de pared estructurada multicapa, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 250 mm, e=4,9 mm, SN 8 (rigidez anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup>), según UNE-EN 13476, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor y cubierta de arena en zanja hasta 20 cm 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>	48,00	28,19	1.353,12
02.02	<p>m Tub. saneam. PVC-U, SN 8, DN 315 mm,</p> <p>Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U de pared estructurada multicapa, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 315 mm, e=4,9 mm, SN 8 (rigidez anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup>), según UNE-EN 13476, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor y cubierta de arena en zanja hasta 20 cm 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>	49,00	44,99	2.204,51
02.03	<p>m Tub. saneam. PVC-U, SN 8, DN 400 mm,</p> <p>Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U de pared estructurada multicapa, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 400 mm, e=9,8 mm, SN 8 (rigidez anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup>), según UNE-EN 13476, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor y cubierta de arena en zanja hasta 20 cm 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>	70,00	53,57	3.749,90
02.04	<p>ud Conexión a pozo existente</p> <p>Ud. Conexión de canalización a pozo de la red de saneamiento, incluye demolición de hormigón, carga y tte. de material a vertedero, emboquillado de canalización y refilo del interior del pozo. Totalmente terminado.</p>	1,00	98,61	98,61
02.05	<p>m Pozo reg.san.(parte variable) prefabricado</p> <p>MI de pozo de registro para saneamiento (parte variable) de hormigón prefabricado unido con mortero a los distintos elementos que componen el pozo, de 12cm de espesor mínimo, incluidos pates y parte proporcional de excavación, base y moldeo de tubo, totalmente terminado.</p>	5,00	232,77	1.163,85



## PRESUPUESTO

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.06	ud Pozo reg. san. (parte fija) prefabricado  Ud de parte fija pozo de registro de 160 cm. de diámetro exterior y 80 cm de altura, sección troncocónica asimétrica, PREFABRICADO, revocado de uniones con mortero de cemento y compactuna, i/ so-lera base con hormigón HM/20/P/20 de espesor 20 cm, formación de canal en el fondo del pozo con tubería del saneamiento pasante, colocación de tapa circular de 600 mm. de los tipos A, B o C de las definidas en este proyecto, pates de polipropileno y p.p. de medios auxiliares, i/ la demolición del firme, incluso corte previo del pavimento, la excavación y el relleno perimetral posterior, no incluye el precio de la tapa que se abona en unidad aparte dependiendo del tipo de tapa elegido para cada pozo, terminado y probado, según plano de detalle.	5,00	386,99	1.934,95
02.07	ud Tapa y marco d=600 mm. D-400 (C)  Ud. tapa y marco de diámetro 600 mm., tipo C de las definidas en este proyecto, con marco de asiento redondo de 850 mm. de diámetro, realizada en fundición dúctil, clase D-400 peso del conjunto tapa + marco >65 kg y modelo tipo Rexel o similar, según las prescripciones del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria para tráfico y uso normal, puesta en obra.	7,00	197,56	1.382,92
02.08	ud Pozo imbornal  Ud de pozo imbornal para evacuación de aguas pluviales, construido con HM/20/P/40/IIa y 25 cm de espesor, incluido tapa y marco de fundición dúctil según especificaciones de la D.F., pates, elemento sifónico, parte proporcional de excavación, base y moldeo de tubo, y conexiones a la red y a las rejillas, de acuerdo a las especificaciones del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.	2,00	610,96	1.221,92
02.09	ud Reja de pluviales  Ud de reja para recogida de aguas pluviales, según planos, en HM/20/P/40/IIa con reja articulada de fundición dúctil según especificaciones de planos de detalles, incluso excavación, hormigón, reja, totalmente terminada.	8,00	138,98	1.111,84
02.10	ud Acometida saneamiento con tuber. Horm. vibrocomprimi. Ø400  Ud. de arqueta acometida saneamiento a parcelas, terminada de acuerdo con las especificaciones de Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de G. C., i/ tapa de fundición dúctil, demolición de la acometida existente, conexión de tubos, formación de medias cañas etc.. Totalmente terminada	7,00	169,38	1.185,66
<b>TOTAL 02.....</b>				<b>15.407,28</b>

## PRESUPUESTO

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03</b>	<b>PAVIMENTOS</b>			
03.01	<p>m<sup>2</sup> Relleno seleccionado bajo acera, aparcamientos y escaleras</p> <p>M2 relleno seleccionado bajo acera y aparcamientos de 15 cms de espesor, con material de prestamos, humedecido, compactado y nivelado.</p>	302,83	3,40	1.029,62
03.02	<p>ml Bordillo prefab. hormigón 50x30x15 cm.</p> <p>Ml. Bordillo prefabricado de hormigón de 50x20x30 cm.de sección recta, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 20 de 10 cm. de espesor, refuerzo de 10x10 cm. sentado con mortero seco 1/4 Incluso excavación necesaria, rejuntado y limpieza. Perfectamente colocado y alineado incluso en rebajes. Terminado según planos de detalle. 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, y/o el acopio del material en obra si fuera necesario.</p>	163,16	20,21	3.297,46
03.03	<p>m<sup>2</sup> Solera de HM/30/P/20/IIa, espesor 15 cm.</p> <p>Solera de HM/30/P/20/IIaI de 15 cm. de espesor en base de pavimentos, extendida y nivelada. Totalmente terminada.</p>	302,83	28,37	8.591,29
03.04	<p>m<sup>2</sup> Pavimento de baldosa hidráulica 25x25 cm. 4 pastillas</p> <p>M2. Pavimento de baldosa hidráulica de 25x25 de 4 pastillas color a elegir por la D.F., colocada mediante cama de mortero de cemento y arena 1:4, p.p. de recocado de arquetas existentes a cota definitiva, totalmente terminada. 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 en obra si fuera necesario.</p>	302,83	20,72	6.274,64
03.05	<p>m<sup>3</sup> Hormigón HM-25 en calzada</p> <p>M3. Hormigón en masa, vibrado, de resistencia característica HM-25 N/mm2., tamaño máximo 40 mm. y consistencia plástica, en pavimento de calzadas, acabado con textura superficial rugosa.</p>	156,58	123,86	19.394,00
03.06	<p>Ud Desplazamiento equipo de asfalto</p> <p>Ud. Canon de desplazamiento de equipo de asfaltado: Extendedora de aglomerado, compactador, etc.</p>	1,00	2.800,00	2.800,00
03.07	<p>m<sup>2</sup> Fresado de pavimento asfáltico</p> <p>M2. por centímetro de espesor de fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levanta pavimentos, incluso carga de productos de desecho y posterior limpieza de la superficie fresada así como los traslados de la maquinaria a obra.</p>	978,96	0,68	665,69

## PRESUPUESTO

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.08	Tn Mezcla bitum. caliente tipo AC16 surf D Tn. de Mezcla bituminosa en caliente Densa tipo AC16 surf D en capas de rodadura, extendida, compactada y totalmente terminada, incluye juntas cortadas con compresor y sierra mecánica o máquina fresadora, el filler y el recrecido de las tapas existentes con capa final de 6 cms de espesor de Hormigon traficc de weber o similar, transporte y pesaje en báscula oficial autorizada por la Dirección Facultativa. No incluye el ligante que se abona en unidad aparte.	90,03	45,95	4.136,88
03.09	kg Emulsión riego adher. o Imprim. Kg. de Emulsión asfáltica en riego de adherencia o imprimación totalmente ejecutada.(1.00 kg/m2)	782,88	1,03	806,37
03.10	Tn Betún asfáltico B-60/70 Tn. de Betún asfáltico en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente.	4,95	526,96	2.608,45
03.11	P.A. A justificar Partida alzada a justificar para acondicionamientos de rasantes en aceras	1,00	4.000,00	4.000,00
<b>TOTAL 03.....</b>				<b>53.604,40</b>

## PRESUPUESTO

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>04</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>			
04.01	ud Panel direccional, fondo amarillo, tipo TS-210 Panel direccional en desvíos provisionales de tráfico ejecutado en chapa de madera o metálica de dimensiones suficientes para la perfecta lectura del panel. Fondo en color amarillo e inscripciones en color negro. Incluso apoyos metálicos y elementos de anclaje al suelo. Fabricado, transportado y colocado en el lugar de uso.	1,00	274,53	274,53
04.02	ud Valla metálica modular, Tipo Ayuntamiento (Amortización 25%) Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 25 %), incluso colocación y posterior retirada.	18,00	10,74	193,32
04.03	ml Ml de vallado de obra de 2 m. de altura Ml. de vallado de obra con valla metalica de 2m. de altura, con pies derechos cada 2 m. y malla malla metalica grecada de acero galvanizada de 4 mm., incluidos todos los cambios de situacion de la valla motivados por el desarrollo de las obras.	120,00	8,50	1.020,00
04.04	ud Pasarela metalica de 2x1.2 con barandales (Amortización 50 %) Ud. de pasarelas metalicas con barandillas de 1 m. de altura, incluso traslado y colocacion.Carga maxima 500 kG uniformemente repartidos. Incluidos todos los cambios y traslados de situacion motivados por el desarrollo de las obras.	4,00	134,16	536,64
04.05	ml Cinta de balizamiento bicolor Cinta de balizamiento, bicolor (rojo y blanco), (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontaje.	120,00	0,51	61,20
<b>TOTAL 04.....</b>				<b>2.085,69</b>

# PRESUPUESTO

## RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>05</b>	<b>SERVICIOS AFECTADOS</b>			
05.01	PA Servicios afectados Reposición de servicios afectados durante la ejecución de los trabajos: Redes de suministro eléctrico, alumbrado público, telefonía, abastecimiento de aguas, traslado de parada de guaguas etc.	1,00	2.000,00	2.000,00
05.02	ud. 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. Elaboración de informe incluso plano de planta con servicios localizados y marcaje in situ, especificando trazado y profundidad, mediante spray de pintura y/o estaquillado, de las canalizaciones detectadas.	1,00	2.000,00	2.000,00
<b>TOTAL 05.....</b>				<b>4.000,00</b>

## PRESUPUESTO

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>06</b>	<b>GESTION DE RESIDUOS</b>			
06.01	tn Canon de vertido de residuos tierras y piedra Canon de vertido de tierras y piedras sin sustancias peligrosas (tasa vertido), con código 170504 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.	312,30	2,58	805,73
06.02	tn Canon de vertido de residuos de asfalto Canon de vertido controlado de mezclas bituminosas sin contenido en alquitrán de hulla (tasa vertido), con código 170302 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.	147,10	5,82	856,12
06.03	tn Canon de vertido de residuos mezclados de demolición 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)	60,50	12,81	775,01
	<b>TOTAL 06.....</b>			<b>2.436,86</b>
	<b>TOTAL.....</b>			<b>90.000,00</b>

## **RESMUIEN DEL PRESUPUESTO**





## RESUMEN DE PRESUPUESTO

### RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA CALLE RAFAEL GARCÍA PÉREZ -

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	12.465,77	13,85
02	INSTALACION HIDRAULICA .....	15.407,28	17,12
03	PAVIMENTOS .....	53.604,40	59,56
04	SEÑALIZACIÓN .....	2.085,69	2,32
05	SERVICIOS AFECTADOS.....	4.000,00	4,44
06	GESTION DE RESIDUOS .....	2.436,86	2,71
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>90.000,00</b>	
	13,00 % Gastos generales.....	11.700,00	
	6,00 % Beneficio industrial.....	5.400,00	
	Suma .....	17.100,00	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IGIC</b>	<b>107.100,00</b>	
	7% IGIC.....	7.497,00	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>114.597,00</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO CATORCE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE

Las Palmas de Gran Canaria, a julio 2017.

EL EQUIPO REDACTOR DE SOCIEDAD MUNICIPAL DE  
GESTIÓN URBANÍSTICA DE LAS PALMAS DE G.C.



Pablo Díaz San Segundo

El redactor del proyecto

