



**Junta de Andalucía**

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda

AGENCIA PÚBLICA DE PUERTOS DE ANDALUCÍA

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE II Y III Y ADAPTACIÓN DEL PLANEAMIENTO DEL  
SECTOR SAN ROQUE DEL ÁREA LOGÍSTICA DE ALGECIRAS.

---

**DOCUMENTO Nº 4 – PRESUPUESTO**



**Junta de Andalucía**

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
AGENCIA PÚBLICA DE PUERTOS DE ANDALUCÍA

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE II Y III Y ADAPTACIÓN DEL PLANEAMIENTO DEL  
SECTOR SAN ROQUE DEL ÁREA LOGÍSTICA DE ALGECIRAS.

---

**DOCUMENTO Nº 4 – PRESUPUESTO**

**MEDICIONES AUXILIARES**

Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:51 200437  
 pagina 1  
 PROYECTO :  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

\*\*\*\*\* RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

\*\*\*\*\*

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	47090.8
TERRAPLEN	35421.8
VEGETAL	16058.2
FIRME	9050.7
SUELO SEL4	7395.7
SUELO SEL3	7280.7
SUELO SEL2	7127.3
SUELO SEL1	4144.6
REVES CUNETAS	247.3
Bordillo C3	99.6

Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:49 200437  
 pagina 1

PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 1 : Eje-1 (ISPOL1.vol)

\*\*\*\*\* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\*\*\*\*\*

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
0.000	D TIERRA	9.096	0.00	0.0	
TERRAPLEN	0.002	0.00	0.0	0.0	
	VEGETAL	9.081	0.00	0.0	
FIRME	4.702	0.00	0.0		

		SUELO SEL4	3.781	0.00	0.0	SUELO
SEL3	3.781	0.00	0.0			
		SUELO SEL2	3.747	0.00	0.0	SUELO
SEL1	2.196	0.00	0.0			
		Bordillo C3	0.091	0.00	0.0	
20.000		D TIERRA	0.000	36.55	36.6	
TERRAPLEN	14.010		120.53	120.5		
		VEGETAL	10.724	198.75	198.7	
FIRME	4.709	94.17	94.2			
		SUELO SEL4	4.140	80.92	80.9	SUELO
SEL3	4.036	79.96	80.0			
		SUELO SEL2	3.883	77.51	77.5	SUELO
SEL1	2.234	44.65	44.7			
		Bordillo C3	0.091	1.82	1.8	
40.000		TERRAPLEN	19.541	433.44	554.0	
VEGETAL	10.514		219.51	418.3		
		FIRME	4.709	94.17	188.3	SUELO
SEL4	4.140	82.81	163.7			
		SUELO SEL3	4.036	80.72	160.7	SUELO
SEL2	3.883	77.65	155.2			
		SUELO SEL1	2.234	44.67	89.3	Bordillo
C3	0.091	1.82	3.6			
60.000		D TIERRA	5.904	22.76	59.3	
TERRAPLEN	22.743		442.92	996.9		
		VEGETAL	11.413	208.68	626.9	
FIRME	4.709	94.17	282.5			
		SUELO SEL4	3.954	80.37	244.1	SUELO
SEL3	3.940	79.64	240.3			
		SUELO SEL2	3.869	77.50	232.7	SUELO
SEL1	2.234	44.67	134.0			
		REVES CUNETAS	0.159	1.19	1.2	Bordillo
C3	0.091	1.82	5.5			
80.000		D TIERRA	0.376	67.17	126.5	
TERRAPLEN	24.443		462.07	1459.0		
		VEGETAL	9.644	215.18	842.1	
FIRME	4.708	94.17	376.7			
		SUELO SEL4	3.852	78.82	322.9	SUELO
SEL3	3.839	78.55	318.9			
		SUELO SEL2	3.776	77.14	309.8	SUELO
SEL1	2.214	44.62	178.6			
		REVES CUNETAS	0.000	2.78	4.0	Bordillo
C3	0.091	1.82	7.3			
100.000		D TIERRA	0.408	1.98	128.5	
TERRAPLEN	26.115		531.13	1990.1		
		VEGETAL	9.605	198.50	1040.6	
FIRME	4.704	94.16	470.8			
		SUELO SEL4	3.829	79.32	402.2	SUELO
SEL3	3.816	78.99	397.9			
		SUELO SEL2	3.754	77.00	386.8	SUELO
SEL1	2.200	44.54	223.2			

	Bordillo C3	0.091	1.82	9.1	
120.000	D TIERRA	9.203	96.86	225.3	
TERRAPLEN	25.702	524.29	2514.4		
	VEGETAL	12.119	225.81	1266.4	
FIRME	4.709	94.16	565.0		
	SUELO SEL4	3.954	78.76	481.0	SUELO
SEL3	3.940	78.50	476.4		
	SUELO SEL2	3.869	77.09	463.9	SUELO
SEL1	2.234	44.60	267.8		
	REVES CUNETA	0.159	2.78	6.7	Bordillo
C3	0.091	1.82	10.9		

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:49 200437  
pagina 2

PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 1 : Eje-1 (ISPOL1.vol)

===== \* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES  
TRANSVERSALES\* \* \*

===== (VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
140.000	D TIERRA	13.294	230.75	456.1	
TERRAPLEN	23.902	497.72	3012.1		
	VEGETAL	12.346	244.86	1511.3	
FIRME	4.709	94.17	659.2		
	SUELO SEL4	3.954	79.07	560.1	SUELO
SEL3	3.940	78.81	555.2		
	SUELO SEL2	3.869	77.38	541.3	SUELO
SEL1	2.234	44.68	312.4		
	REVES CUNETA	0.159	3.17	9.9	Bordillo
C3	0.091	1.82	12.7		
160.000	D TIERRA	1.610	140.65	596.7	
TERRAPLEN	24.494	472.81	3484.9		
	VEGETAL	10.335	227.79	1739.1	
FIRME	4.709	94.17	753.3		
	SUELO SEL4	3.954	79.07	639.1	SUELO
SEL3	3.940	78.81	634.0		
	SUELO SEL2	3.869	77.37	618.7	SUELO
SEL1	2.234	44.67	357.1		

	REVES CUNETA	0.159	3.17	13.1	Bordillo
C3	0.091	1.82	14.6		
180.000	D TIERRA	0.000	6.03	602.8	
TERRAPLEN	30.849	559.89	4044.8		
	VEGETAL	10.124	199.39	1938.5	
FIRME	4.709	94.17	847.5		
	SUELO SEL4	4.039	79.09	718.2	SUELO
SEL3	4.019	78.80	712.8		
	SUELO SEL2	3.883	77.02	695.7	SUELO
SEL1	2.234	44.58	401.7		
	REVES CUNETA	0.000	0.40	13.5	Bordillo
C3	0.091	1.82	16.4		
200.000	D TIERRA	3.983	31.80	634.6	
TERRAPLEN	22.504	497.64	4542.4		
	VEGETAL	11.206	205.11	2143.6	
FIRME	4.709	94.06	941.6		
	SUELO SEL4	3.954	78.34	796.6	SUELO
SEL3	3.940	78.05	790.8		
	SUELO SEL2	3.869	76.55	772.2	SUELO
SEL1	2.234	44.40	446.1		
	REVES CUNETA	0.159	1.19	14.7	Bordillo
C3	0.091	1.82	18.2		
220.000	D TIERRA	0.000	21.72	656.3	
TERRAPLEN	27.444	519.85	5062.3		
	VEGETAL	10.568	217.07	2360.6	
FIRME	4.709	94.17	1035.8		
	SUELO SEL4	4.140	81.41	878.0	SUELO
SEL3	4.036	80.00	870.8		
	SUELO SEL2	3.883	77.55	849.8	SUELO
SEL1	2.234	44.67	490.8		
	REVES CUNETA	0.000	1.19	15.9	Bordillo
C3	0.091	1.82	20.0		
240.000	TERRAPLEN	17.786	505.83	5568.1	
	VEGETAL	10.029	206.01	2566.6	
	FIRME	4.709	94.17	1129.9	SUELO
SEL4	4.003	81.90	959.9		
	SUELO SEL3	3.990	80.56	951.4	SUELO
SEL2	3.883	77.65	927.4		
	SUELO SEL1	2.234	44.67	535.4	Bordillo
C3	0.091	1.82	21.8		
260.000	TERRAPLEN	25.188	439.96	6008.1	
	VEGETAL	10.489	205.08	2771.7	
	FIRME	4.709	94.17	1224.1	SUELO
SEL4	4.140	82.01	1041.9		
	SUELO SEL3	4.036	80.58	1032.0	SUELO
SEL2	3.883	77.65	1005.1		
	SUELO SEL1	2.234	44.67	580.1	Bordillo
C3	0.091	1.82	23.7		
280.000	TERRAPLEN	13.921	361.11	6369.2	
	VEGETAL	0.000	105.52	2877.2	

		FIRME	4.793	95.01	1319.1	SUELO
SEL4	4.247	83.87	1125.7			
		SUELO SEL3	4.065	81.01	1113.0	SUELO
SEL2	3.883	77.65	1082.7			
		SUELO SEL1	2.243	44.76	624.9	Bordillo
C3	0.000	0.91	24.6			

↑  
Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:49 200437  
pagina 3

PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 1 : Eje-1 (ISPOL1.vol)

=====

\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

=====

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
300.000	TERRAPLEN	21.760	353.51	6722.7	
FIRME	4.793	95.85	1415.0		
	SUELO SEL4	4.247	84.94	1210.7	SUELO
SEL3	4.065	81.30	1194.3		
	SUELO SEL2	3.883	77.66	1160.4	SUELO
SEL1	2.243	44.85	669.7		
320.000	TERRAPLEN	27.972	519.41	7242.1	
FIRME	4.793	95.85	1510.8		
	SUELO SEL4	4.247	84.94	1295.6	SUELO
SEL3	4.065	81.30	1275.6		
	SUELO SEL2	3.883	77.66	1238.0	SUELO
SEL1	2.243	44.85	714.6		
340.000	TERRAPLEN	17.122	485.13	7727.3	
FIRME	3.997	91.66	1602.5		
	SUELO SEL4	3.124	79.02	1374.6	SUELO
SEL3	3.033	75.86	1351.4		
	SUELO SEL2	2.942	72.70	1310.7	SUELO
SEL1	1.721	42.11	756.7		
360.000	TERRAPLEN	11.982	291.32	8018.6	
FIRME	4.747	87.64	1690.1		
	SUELO SEL4	3.623	68.03	1442.7	SUELO
SEL3	3.532	66.21	1417.7		
	SUELO SEL2	3.441	64.39	1375.1	SUELO

SEL1	2.021	37.76	794.5			
	380.000	D TIERRA	0.165	0.81	657.1	
TERRAPLEN	10.440	215.71	8234.3			
		FIRME	5.543	99.00	1789.1	SUELO
SEL4	4.736	78.16	1520.8			
		SUELO SEL3	4.565	75.93	1493.6	SUELO
SEL2	4.383	73.64	1448.8			
		SUELO SEL1	2.543	43.09	837.5	
	400.000	D TIERRA	0.000	1.40	658.5	
TERRAPLEN	24.082	306.24	8540.5			
		FIRME	5.543	110.85	1900.0	SUELO
SEL4	4.747	94.84	1615.7			
		SUELO SEL3	4.565	91.30	1584.9	SUELO
SEL2	4.383	87.65	1536.4			
		SUELO SEL1	2.542	50.85	888.4	
	420.000	TERRAPLEN	41.916	647.27	9187.8	
FIRME	5.543	110.85	2010.8			
		SUELO SEL4	4.747	94.93	1710.6	SUELO
SEL3	4.565	91.30	1676.2			
		SUELO SEL2	4.383	87.65	1624.1	SUELO
SEL1	2.543	50.85	939.2			
	440.000	TERRAPLEN	48.012	909.43	10097.2	
FIRME	5.543	110.85	2121.7			
		SUELO SEL4	4.747	94.93	1805.5	SUELO
SEL3	4.565	91.30	1767.5			
		SUELO SEL2	4.383	87.65	1711.7	SUELO
SEL1	2.543	50.85	990.1			
	460.000	TERRAPLEN	48.450	976.50	11073.7	
FIRME	5.543	110.85	2232.5			
		SUELO SEL4	4.747	94.93	1900.5	SUELO
SEL3	4.565	91.29	1858.8			
		SUELO SEL2	4.383	87.65	1799.4	SUELO
SEL1	2.542	50.85	1040.9			
	480.000	TERRAPLEN	43.382	927.89	12001.6	
FIRME	5.543	110.85	2343.4			
		SUELO SEL4	4.747	94.93	1995.4	SUELO
SEL3	4.565	91.29	1950.1			
		SUELO SEL2	4.383	87.65	1887.0	SUELO
SEL1	2.542	50.84	1091.8			
	500.000	TERRAPLEN	32.949	778.22	12779.8	
FIRME	5.543	110.85	2454.2			
		SUELO SEL4	4.747	94.93	2090.3	SUELO
SEL3	4.565	91.29	2041.3			
		SUELO SEL2	4.383	87.65	1974.7	SUELO
SEL1	2.542	50.84	1142.6			
	520.000	TERRAPLEN	16.336	515.25	13295.1	
FIRME	5.543	110.85	2565.1			
		SUELO SEL4	4.747	94.93	2185.3	SUELO
SEL3	4.565	91.29	2132.6			
		SUELO SEL2	4.383	87.65	2062.3	SUELO

SEL1 2.542 50.84 1193.5

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:49 200437 pagina 4

PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 1 : Eje-1 (ISPOL1.vol)

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

=====  
(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	-----		
-----					
540.000	D TIERRA	18.202	110.42	768.9	
TERRAPLEN	0.000	76.57	13371.6		
	FIRME	5.509	110.77	2675.9	SUELO
SEL4	4.107	92.01	2277.3		
	SUELO SEL3	4.107	89.70	2222.3	SUELO
SEL2	4.107	86.93	2149.3		
	SUELO SEL1	2.464	50.65	1244.1	
560.000	D TIERRA	76.481	946.70	1715.6	
FIRME	5.543	110.77	2786.6		
	SUELO SEL4	4.373	86.79	2364.1	SUELO
SEL3	4.373	86.79	2309.1		
	SUELO SEL2	4.355	86.47	2235.7	SUELO
SEL1	2.542	50.65	1294.8		
	REVES CUNETAS	0.317	5.55	21.4	
580.000	D TIERRA	84.860	1706.86	3422.5	
FIRME	5.543	110.85	2897.5		
	SUELO SEL4	4.373	87.45	2451.5	SUELO
SEL3	4.373	87.46	2396.6		
	SUELO SEL2	4.355	87.09	2322.8	SUELO
SEL1	2.542	50.84	1345.6		
	REVES CUNETAS	0.317	6.34	27.8	
600.000	D TIERRA	63.847	1511.52	4934.0	
FIRME	5.543	110.85	3008.3		
	SUELO SEL4	4.373	87.45	2539.0	SUELO
SEL3	4.373	87.45	2484.0		
	SUELO SEL2	4.355	87.09	2409.9	SUELO
SEL1	2.542	50.84	1396.5		
	REVES CUNETAS	0.317	6.34	34.1	

620.000	D TIERRA	56.833	1133.39	6067.4	
FIRME	5.543	110.85	3119.2		
	SUELO SEL4	4.373	87.45	2626.4	SUELO
SEL3	4.373	87.46	2571.5		
	SUELO SEL2	4.355	87.09	2497.0	SUELO
SEL1	2.543	50.85	1447.3		
	REVES CUNETAS	0.317	6.34	40.4	
640.000	D TIERRA	82.033	1301.06	7368.4	
FIRME	5.543	110.85	3230.0		
	SUELO SEL4	4.373	87.45	2713.9	SUELO
SEL3	4.373	87.45	2658.9		
	SUELO SEL2	4.355	87.09	2584.1	SUELO
SEL1	2.543	50.85	1498.2		
	REVES CUNETAS	0.317	6.34	46.8	
660.000	D TIERRA	120.110	2115.39	9483.8	
FIRME	5.543	110.85	3340.9		
	SUELO SEL4	4.373	87.45	2801.3	SUELO
SEL3	4.373	87.45	2746.4		
	SUELO SEL2	4.355	87.09	2671.2	SUELO
SEL1	2.543	50.85	1549.0		
	REVES CUNETAS	0.317	6.34	53.1	
680.000	D TIERRA	77.206	2067.29	11551.1	
FIRME	5.543	110.85	3451.7		
	SUELO SEL4	4.373	87.45	2888.8	SUELO
SEL3	4.373	87.45	2833.9		
	SUELO SEL2	4.355	87.09	2758.3	SUELO
SEL1	2.543	50.85	1599.9		
	REVES CUNETAS	0.317	6.34	59.5	
700.000	D TIERRA	5.675	755.22	12306.3	
TERRAPLEN	2.740	6.85	13378.5		
	FIRME	5.543	110.68	3562.4	SUELO
SEL4	4.541	87.88	2976.7		
	SUELO SEL3	4.450	87.26	2921.1	SUELO
SEL2	4.356	86.34	2844.6		
	SUELO SEL1	2.543	50.53	1650.4	REVES
CUNETAS	0.000	3.97	63.4		

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:49 200437 pagina 5

PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 1 : Eje-1 (ISPOL1.vol)

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

```

=====
(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)
PERFIL MATERIAL AREA PERFIL VOL. PARCIAL VOL. ACUMUL. MATERIAL
AREA PERFIL VOL. PARCIAL VOL. ACUMUL.
-----
720.000 D TIERRA 0.000 15.69 12322.0
TERRAPLEN 27.974 266.25 13644.7
FIRME 5.293 109.40 3671.8 SUELO
SEL4 4.747 94.36 3071.0
SUELO SEL3 4.565 91.01 3012.1 SUELO
SEL2 4.383 87.59 2932.2
SUELO SEL1 2.543 50.85 1701.2
740.000 TERRAPLEN 45.891 721.60 14366.3
FIRME 4.497 94.87 3766.7
SUELO SEL4 3.624 79.44 3150.5 SUELO
SEL3 3.533 77.06 3089.2
SUELO SEL2 3.442 74.67 3006.9 SUELO
SEL1 2.021 43.66 1744.9
751.144 TERRAPLEN 87.699 718.07 15084.4
FIRME 5.293 55.18 3821.9
SUELO SEL4 4.747 46.64 3197.1 SUELO
SEL3 4.565 45.30 3134.5
SUELO SEL2 4.383 43.95 3050.8 SUELO
SEL1 2.543 25.73 1770.6

```

```

^ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:50 200437
pagina 6
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 1 : Eje-1 (ISPOL1.vol)

```

```

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES
* * *
=====

```

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	12322.0
TERRAPLEN	15084.4
VEGETAL	2877.2
FIRME	3821.9
SUELO SEL4	3197.1

SUELO SEL3	3134.5
SUELO SEL2	3050.8
SUELO SEL1	1770.6
REVES CUNETAS	63.4
Bordillo C3	24.6

```

^ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:50 200437
pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 2 : Eje-2 (ISPOL2.vol)

```

```

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES
TRANSVERSALES* * *
=====

```

```

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

```

```

PERFIL MATERIAL AREA PERFIL VOL. PARCIAL VOL. ACUMUL. MATERIAL
AREA PERFIL VOL. PARCIAL VOL. ACUMUL.
-----
0.000 D TIERRA 7.014 0.00 0.00 0.00
TERRAPLEN 0.004 0.00 0.00 0.00
VEGETAL 9.294 0.00 0.00
FIRME 4.942 0.00 0.00
SUELO SEL4 3.870 0.00 0.00 SUELO
SEL3 3.870 0.00 0.00
SUELO SEL2 3.870 0.00 0.00 SUELO
SEL1 2.313 0.00 0.00
Bordillo C3 0.091 0.00 0.00
20.000 D TIERRA 2.238 84.41 84.41
TERRAPLEN 0.142 0.43 0.4
VEGETAL 9.541 190.21 190.2
FIRME 4.959 99.13 99.1
SUELO SEL4 3.973 79.21 79.2 SUELO
SEL3 3.973 79.21 79.2
SUELO SEL2 3.973 79.19 79.2 SUELO
SEL1 2.368 47.16 47.2
Bordillo C3 0.091 1.82 1.8
40.000 D TIERRA 0.000 14.65 99.1
TERRAPLEN 4.765 29.19 29.6
VEGETAL 10.066 195.03 385.2
FIRME 4.959 99.17 198.3
SUELO SEL4 4.192 81.21 160.4 SUELO
SEL3 4.192 81.21 160.4

```

SEL1	2.384	SUELO SEL2	4.127	80.95	160.1	SUELO
		47.54	94.7			
		Bordillo C3	0.091	1.82	3.6	
60.000		D TIERRA	0.820	2.08	101.2	
TERRAPLEN	2.297	103.41	133.0			
		VEGETAL	9.617	201.51	586.7	
FIRME	4.958	99.17	297.5			
		SUELO SEL4	4.005	83.91	244.3	SUELO
SEL3	4.005	83.73	244.2			
		SUELO SEL2	4.001	82.19	242.3	SUELO
SEL1	2.362	47.62	142.3			
		Bordillo C3	0.091	1.82	5.5	
80.000		D TIERRA	0.000	2.07	103.2	
TERRAPLEN	8.686	138.93	272.0			
		VEGETAL	10.413	203.57	790.3	
FIRME	4.959	99.17	396.6			
		SUELO SEL4	4.336	84.77	329.1	SUELO
SEL3	4.298	84.47	328.6			
		SUELO SEL2	4.133	82.26	324.6	SUELO
SEL1	2.384	47.62	189.9			
		Bordillo C3	0.091	1.82	7.3	
100.000		TERRAPLEN	12.243	215.23	487.2	
VEGETAL	10.795	214.86	1005.2			
		FIRME	4.959	99.17	495.8	SUELO
SEL4	4.362	87.76	416.9			
		SUELO SEL3	4.271	85.83	414.4	SUELO
SEL2	4.133	82.65	407.3			
		SUELO SEL1	2.384	47.67	237.6	Bordillo
C3	0.091	1.82	9.1			
120.000		D TIERRA	0.000	44.74	148.0	
TERRAPLEN	22.662	226.47	713.7			
		VEGETAL	11.173	220.06	1225.2	
FIRME	4.959	99.17	595.0			
		SUELO SEL4	4.488	86.25	503.1	SUELO
SEL3	4.315	84.37	498.8			
		SUELO SEL2	4.133	82.11	489.4	SUELO
SEL1	2.384	47.64	285.3			
		REVES CUNETA	0.000	1.59	1.6	Bordillo
C3	0.091	1.82	10.9			

Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:50 200437  
pagina 2

PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 2 : Eje-2 (ISPOL2.vol)

=====

\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

=====

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
-----	-----	-----	-----	-----	-----
140.000	D TIERRA	20.461	70.23	218.2	
TERRAPLEN	0.139	234.52	948.2		
	VEGETAL	13.103	219.83	1445.1	
FIRME	4.959	98.99	694.0		
	SUELO SEL4	4.123	84.95	588.1	SUELO
SEL3	4.123	83.58	582.4		
	SUELO SEL2	4.105	81.60	571.0	SUELO
SEL1	2.384	47.35	332.6		
	REVES CUNETA	0.317	1.59	3.2	Bordillo
C3	0.091	1.82	12.7		
160.000	D TIERRA	51.882	812.39	1030.6	
TERRAPLEN	0.000	0.35	948.5		
	VEGETAL	15.193	299.41	1744.5	
FIRME	4.959	99.17	793.1		
	SUELO SEL4	4.123	82.46	670.5	SUELO
SEL3	4.123	82.46	664.9		
	SUELO SEL2	4.105	82.10	653.1	SUELO
SEL1	2.384	47.67	380.3		
	REVES CUNETA	0.317	6.34	9.5	Bordillo
C3	0.091	1.82	14.6		
180.000	D TIERRA	51.846	1114.67	2145.2	
VEGETAL	14.074	287.76	2032.2		
	FIRME	4.959	99.17	892.3	SUELO
SEL4	4.123	82.46	753.0		
	SUELO SEL3	4.123	82.46	747.3	SUELO
SEL2	4.105	82.10	735.2		
	SUELO SEL1	2.384	47.67	427.9	REVES
CUNETA	0.317	6.34	15.9		
	Bordillo C3	0.091	1.82	16.4	
200.000	D TIERRA	39.926	883.87	3029.1	
VEGETAL	13.523	272.06	2304.3		
	FIRME	4.959	99.17	991.5	SUELO
SEL4	4.123	82.46	835.4		
	SUELO SEL3	4.123	82.46	829.8	SUELO
SEL2	4.105	82.10	817.3		
	SUELO SEL1	2.384	47.67	475.6	REVES
CUNETA	0.317	6.34	22.2		
	Bordillo C3	0.091	1.82	18.2	
220.000	D TIERRA	30.769	667.12	3696.2	
VEGETAL	10.940	260.84	2565.1		

		FIRME	3.955	95.69	1087.2	SUELO
SEL4	2.937	77.81	913.2			
		SUELO SEL3	2.937	77.81	907.6	SUELO
SEL2	2.928	77.52	894.8			
		SUELO SEL1	1.717	45.21	520.8	REVES
CUNETA	0.159	5.15	27.4			
		Bordillo C3	0.045	1.67	19.9	
240.000		D TIERRA	55.319	860.56	4556.8	
VEGETAL	11.913	228.95	2794.1			
		FIRME	3.955	79.09	1166.3	SUELO
SEL4	2.937	58.74	972.0			
		SUELO SEL3	2.937	58.74	966.3	SUELO
SEL2	2.928	58.55	953.3			
		SUELO SEL1	1.717	34.34	555.2	REVES
CUNETA	0.159	3.17	30.5			
		Bordillo C3	0.045	0.91	20.8	
260.000		D TIERRA	129.273	1497.78	6054.6	
VEGETAL	18.481	247.12	3041.2			
		FIRME	4.959	79.41	1245.7	SUELO
SEL4	4.123	59.11	1031.1			
		SUELO SEL3	4.123	59.11	1025.4	SUELO
SEL2	4.105	58.92	1012.3			
		SUELO SEL1	2.384	34.55	589.7	REVES
CUNETA	0.317	3.22	33.8			
		Bordillo C3	0.091	0.92	21.7	

↑  
Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:50 200437  
pagina 3

PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 2 : Eje-2 (ISPOL2.vol)

===== \* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES  
TRANSVERSALES\* \* \*

===== (VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
280.000	D TIERRA	125.537	2651.45	8706.0	
VEGETAL	18.906	383.82	3425.0		
	FIRME	4.959	99.17	1344.9	SUELO
SEL4	4.123	82.46	1113.5		

		SUELO SEL3	4.123	82.46	1107.9	SUELO
SEL2	4.105	82.10	1094.4			
		SUELO SEL1	2.384	47.67	637.4	REVES
CUNETA	0.317	6.34	40.1			
		Bordillo C3	0.091	1.82	23.5	
300.000		D TIERRA	111.804	2363.41	11069.4	
VEGETAL	18.079	368.85	3793.9			
		FIRME	4.959	99.17	1444.0	SUELO
SEL4	4.123	82.46	1196.0			
		SUELO SEL3	4.123	82.46	1190.4	SUELO
SEL2	4.105	82.10	1176.5			
		SUELO SEL1	2.384	47.67	685.1	REVES
CUNETA	0.317	6.34	46.4			
		Bordillo C3	0.091	1.82	25.3	
320.000		D TIERRA	71.580	1984.92	13054.4	
VEGETAL	15.594	346.65	4140.5			
		FIRME	4.959	99.17	1543.2	SUELO
SEL4	4.123	82.46	1278.5			
		SUELO SEL3	4.123	82.46	1272.8	SUELO
SEL2	4.105	82.10	1258.5			
		SUELO SEL1	2.384	47.67	732.7	REVES
CUNETA	0.317	6.34	52.8			
		Bordillo C3	0.091	1.82	27.2	
340.000		D TIERRA	23.183	860.52	13914.9	
TERRAPLEN	0.002	0.01	948.5			
		VEGETAL	11.683	267.05	4407.6	
FIRME	4.959	99.17	1642.4			
		SUELO SEL4	4.049	82.28	1360.7	SUELO
SEL3	4.049	82.28	1355.1			
		SUELO SEL2	4.040	81.94	1340.5	SUELO
SEL1	2.378	47.66	780.4			
		REVES CUNETA	0.159	5.95	58.7	Bordillo
C3	0.091	1.82	29.0			
360.000		D TIERRA	12.402	297.12	14212.0	
TERRAPLEN	0.047	5.69	954.2			
		VEGETAL	11.357	234.28	4641.8	
FIRME	4.959	99.17	1741.5			
		SUELO SEL4	4.168	83.73	1444.5	SUELO
SEL3	4.168	83.36	1438.5			
		SUELO SEL2	4.119	82.16	1422.6	SUELO
SEL1	2.384	47.66	828.1			
		REVES CUNETA	0.159	3.17	61.9	Bordillo
C3	0.091	1.82	30.8			
380.000		D TIERRA	49.094	591.97	14804.0	
TERRAPLEN	0.000	0.13	954.4			
		VEGETAL	13.817	244.29	4886.1	
FIRME	4.959	99.14	1840.7			
		SUELO SEL4	4.123	81.93	1526.4	SUELO
SEL3	4.123	81.93	1520.4			
		SUELO SEL2	4.105	81.53	1504.2	SUELO

SEL1	2.384	47.49	875.5			
		REVES CUNETA	0.317	5.15	67.1	Bordillo
C3	0.091	1.82	32.6			
	400.000	D TIERRA	78.847	1272.85	16076.8	
VEGETAL	16.349	301.57	5187.7			
		FIRME	4.959	99.17	1939.9	SUELO
SEL4	4.123	82.46	1608.9			
		SUELO SEL3	4.123	82.46	1602.8	SUELO
SEL2	4.105	82.10	1586.3			
		SUELO SEL1	2.384	47.67	923.2	REVES
CUNETA	0.317	6.34	73.4			
		Bordillo C3	0.091	1.82	34.4	

Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:50 200437  
 pagina 4  
 PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 2 : Eje-2 (ISPOL2.vol)

=====

\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

=====

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
420.000	D TIERRA	91.798	1726.03	17802.8	
VEGETAL	16.933	334.52	5522.2		
	FIRME	4.959	99.17	2039.0	SUELO
SEL4	4.123	82.46	1691.3		
	SUELO SEL3	4.123	82.46	1685.3	SUELO
SEL2	4.105	82.10	1668.4		
	SUELO SEL1	2.384	47.67	970.9	REVES
CUNETA	0.317	6.34	79.8		
	Bordillo C3	0.091	1.82	36.3	
440.000	D TIERRA	78.182	1774.68	19577.5	
VEGETAL	16.147	332.68	5854.9		
	FIRME	4.959	99.17	2138.2	SUELO
SEL4	4.123	82.46	1773.8		
	SUELO SEL3	4.123	82.46	1767.8	SUELO
SEL2	4.105	82.10	1750.5		
	SUELO SEL1	2.384	47.67	1018.6	REVES
CUNETA	0.317	6.34	86.1		

		Bordillo C3	0.091	1.82	38.1	
	460.000	D TIERRA	61.643	1399.11	20976.6	
VEGETAL	14.676	310.76	6165.7			
		FIRME	4.959	99.17	2237.4	SUELO
SEL4	4.123	82.46	1856.2			
		SUELO SEL3	4.123	82.46	1850.2	SUELO
SEL2	4.105	82.10	1832.6			
		SUELO SEL1	2.384	47.67	1066.2	REVES
CUNETA	0.317	6.34	92.4			
		Bordillo C3	0.091	1.82	39.9	
	480.000	D TIERRA	55.844	1049.77	22026.4	
VEGETAL	14.467	281.52	6447.2			
		FIRME	4.959	99.17	2336.5	SUELO
SEL4	4.123	82.46	1938.7			
		SUELO SEL3	4.123	82.46	1932.7	SUELO
SEL2	4.105	82.10	1914.7			
		SUELO SEL1	2.384	47.67	1113.9	REVES
CUNETA	0.317	6.34	98.8			
		Bordillo C3	0.091	1.82	41.7	
	500.000	D TIERRA	79.495	1420.83	23447.2	
VEGETAL	16.289	313.10	6760.3			
		FIRME	4.959	99.17	2435.7	SUELO
SEL4	4.123	82.46	2021.2			
		SUELO SEL3	4.123	82.46	2015.1	SUELO
SEL2	4.105	82.10	1996.8			
		SUELO SEL1	2.384	47.67	1161.6	REVES
CUNETA	0.317	6.34	105.1			
		Bordillo C3	0.091	1.82	43.5	
	520.000	D TIERRA	72.608	1545.19	24992.4	
VEGETAL	15.624	320.57	7080.8			
		FIRME	4.959	99.17	2534.9	SUELO
SEL4	4.123	82.46	2103.6			
		SUELO SEL3	4.123	82.46	2097.6	SUELO
SEL2	4.105	82.10	2078.9			
		SUELO SEL1	2.384	47.67	1209.3	REVES
CUNETA	0.317	6.34	111.5			
		Bordillo C3	0.091	1.82	45.4	
	540.000	D TIERRA	58.945	1311.00	26303.4	
VEGETAL	14.650	302.48	7383.3			
		FIRME	4.959	99.17	2634.1	SUELO
SEL4	4.123	82.46	2186.1			
		SUELO SEL3	4.123	82.46	2180.1	SUELO
SEL2	4.105	82.10	2161.0			
		SUELO SEL1	2.384	47.67	1256.9	REVES
CUNETA	0.317	6.34	117.8			
		Bordillo C3	0.091	1.82	47.2	

Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:50 200437  
 pagina 5  
 PROYECTO :

GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 2 : Eje-2 (ISPOL2.vol)

\*\*\*\*\*  
 \* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
560.000	D TIERRA	39.938	981.34	27284.8	
VEGETAL	13.068	276.88	7660.2		
	FIRME	4.959	99.17	2733.2	SUELO
SEL4	4.123	82.46	2268.5		
	SUELO SEL3	4.123	82.46	2262.5	SUELO
SEL2	4.105	82.10	2243.1		
	SUELO SEL1	2.384	47.67	1304.6	REVES
CUNETA	0.315	6.34	124.2		
	Bordillo C3	0.091	1.82	49.0	
580.000	D TIERRA	10.301	529.67	27814.4	
TERRAPLEN	2.689	8.60	963.0		
	VEGETAL	11.673	243.46	7903.7	
FIRME	4.959	99.17	2832.4		
	SUELO SEL4	4.310	83.11	2351.7	SUELO
SEL3	4.219	82.69	2345.2		
	SUELO SEL2	4.119	81.76	2324.8	SUELO
SEL1	2.384	47.59	1352.2		
	REVES CUNETA	0.159	4.20	128.4	Bordillo
C3	0.091	1.82	50.8		
600.000	D TIERRA	26.851	213.43	28027.9	
TERRAPLEN	0.003	63.53	1026.5		
	VEGETAL	11.842	231.79	8135.5	
FIRME	4.959	99.17	2931.6		
	SUELO SEL4	4.118	85.65	2437.3	SUELO
SEL3	4.118	84.13	2429.3		
	SUELO SEL2	4.102	82.33	2407.2	SUELO
SEL1	2.384	47.67	1399.9		
	REVES CUNETA	0.159	3.17	131.5	Bordillo
C3	0.091	1.82	52.6		
620.000	D TIERRA	43.705	844.56	28872.4	
TERRAPLEN	0.000	0.02	1026.5		
	VEGETAL	10.646	245.20	8380.7	
FIRME	3.955	94.46	3026.0		

	SUELO SEL4	2.937	76.22	2513.5	SUELO
SEL3	2.937	76.22	2505.6		
	SUELO SEL2	2.928	75.95	2483.1	SUELO
SEL1	1.717	44.34	1444.2		
	REVES CUNETA	0.159	4.37	135.9	Bordillo
C3	0.045	1.61	54.3		
640.000	D TIERRA	37.693	872.18	29744.6	
VEGETAL	10.759	218.52	8599.2		
	FIRME	3.956	79.10	3105.1	SUELO
SEL4	2.980	58.87	2572.4		
	SUELO SEL3	2.980	58.87	2564.4	SUELO
SEL2	2.971	58.69	2541.8		
	SUELO SEL1	1.739	34.41	1478.6	REVES
CUNETA	0.159	3.17	139.1		
	Bordillo C3	0.091	1.06	55.3	
648.615	D TIERRA	27.305	282.32	30026.9	
TERRAPLEN	1.467	5.73	1032.2		
	VEGETAL	13.484	109.78	8709.0	
FIRME	4.959	40.21	3145.3		
	SUELO SEL4	4.310	33.80	2606.2	SUELO
SEL3	4.219	33.25	2597.7		
	SUELO SEL2	4.119	32.61	2574.4	SUELO
SEL1	2.384	18.92	1497.5		
	REVES CUNETA	0.159	1.37	140.4	Bordillo
C3	0.091	0.78	56.1		

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:50 200437 pagina 6

PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 2 : Eje-2 (ISPOL2.vol)

\*\*\*\*\*  
 \* \* \* RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

\*\*\*\*\*

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	30026.9
TERRAPLEN	1032.2
VEGETAL	8709.0
FIRME	3145.3
SUELO SEL4	2606.2
SUELO SEL3	2597.7

SUELO SEL2 2574.4  
 SUELO SEL1 1497.5  
 REVES CUNETAS 140.4  
 Bordillo C3 56.1

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:50 200437  
 pagina 1

PROYECTO :  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 6 : Eje-6 (ISPOL6.vol)

\*\*\*\*\*  
 \* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
20.000	D TIERRA	2.605	6.52	6.5	
TERRAPLEN	0.000	36.72	36.7		
	VEGETAL	2.100	33.60	33.6	
FIRME	2.800	44.80	44.8		
	SUELO SEL4	1.750	28.00	28.0	SUELO
SEL3	1.750	28.00	28.0		
	SUELO SEL2	1.750	28.00	28.0	SUELO
SEL1	1.050	16.80	16.8		
40.000	D TIERRA	30.883	356.45	363.0	
VEGETAL	5.190	85.18	118.8		
	FIRME	4.647	89.81	134.6	SUELO
SEL4	3.123	59.59	87.6		
	SUELO SEL3	3.123	59.59	87.6	SUELO
SEL2	3.123	59.59	87.6		
	SUELO SEL1	1.863	35.59	52.4	REVES
CUNETAS	0.317	4.59	4.6		
60.000	D TIERRA	37.599	701.04	1064.0	
VEGETAL	5.502	107.98	226.8		
	FIRME	4.647	92.95	227.6	SUELO
SEL4	3.123	62.45	150.0		
	SUELO SEL3	3.123	62.45	150.0	SUELO
SEL2	3.123	62.45	150.0		
	SUELO SEL1	1.863	37.26	89.7	REVES
CUNETAS	0.317	6.33	10.9		
80.000	D TIERRA	37.801	763.00	1827.0	

VEGETAL	5.434	109.95	336.7			
		FIRME	4.647	92.95	320.5	SUELO
SEL4	3.123	62.45	212.5			
		SUELO SEL3	3.123	62.45	212.5	SUELO
SEL2	3.123	62.45	212.5			
		SUELO SEL1	1.863	37.26	126.9	REVES
CUNETAS	0.317	6.33	17.3			
100.000	D TIERRA	34.768	740.41	2567.4		
VEGETAL	5.120	106.46	443.2			
		FIRME	4.647	92.95	413.5	SUELO
SEL4	3.123	62.45	274.9			
		SUELO SEL3	3.123	62.45	274.9	SUELO
SEL2	3.123	62.45	274.9			
		SUELO SEL1	1.863	37.26	164.2	REVES
CUNETAS	0.317	6.33	23.6			
120.000	D TIERRA	31.771	661.62	3229.0		
VEGETAL	4.691	97.12	540.3			
		FIRME	4.647	92.95	506.4	SUELO
SEL4	3.123	62.45	337.4			
		SUELO SEL3	3.123	62.45	337.4	SUELO
SEL2	3.123	62.45	337.4			
		SUELO SEL1	1.863	37.26	201.4	REVES
CUNETAS	0.282	6.14	29.7			
140.000	D TIERRA	18.722	505.30	3734.3		
TERRAPLEN	5.776	35.32	72.0			
		VEGETAL	5.544	101.71	642.0	
FIRME	4.639	92.84	599.2			
		SUELO SEL4	3.387	65.66	403.0	SUELO
SEL3	3.290	64.54	401.9			
		SUELO SEL2	3.193	63.34	400.7	SUELO
SEL1	1.864	37.28	238.7			
		REVES CUNETAS	0.158	4.07	33.8	
160.000	D TIERRA	10.280	281.96	4016.3		
TERRAPLEN	6.242	149.32	221.4			
		VEGETAL	5.743	112.67	754.7	
FIRME	4.639	92.78	692.0			
		SUELO SEL4	3.387	67.73	470.8	SUELO
SEL3	3.290	65.80	467.7			
		SUELO SEL2	3.194	63.87	464.6	SUELO
SEL1	1.864	37.29	276.0			
		REVES CUNETAS	0.158	3.17	37.0	

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:50 200437  
 pagina 2

PROYECTO :  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 6 : Eje-6 (ISPOL6.vol)

=====

\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

=====

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
180.000	D TIERRA	7.792	308.13	4324.4	
TERRAPLEN	1.387	31.95	253.3		
	VEGETAL	5.072	105.78	860.4	
FIRME	4.639	92.53	784.6		
	SUELO SEL4	3.386	65.70	536.5	SUELO
SEL3	3.290	64.30	532.0		
	SUELO SEL2	3.194	62.85	527.5	SUELO
SEL1	1.864	36.91	312.9		
	REVES CUNETAS	0.158	3.17	40.1	
200.000	D TIERRA	2.884	117.20	4441.6	
TERRAPLEN	1.755	71.87	325.2		
	VEGETAL	3.752	95.23	955.7	
FIRME	4.416	92.22	876.8		
	SUELO SEL4	3.118	67.06	603.5	SUELO
SEL3	3.042	65.18	597.2		
	SUELO SEL2	2.946	63.25	590.7	SUELO
SEL1	1.721	36.93	349.8		
	REVES CUNETAS	0.000	2.77	42.9	
220.000	D TIERRA	1.388	30.03	4471.7	
TERRAPLEN	1.093	30.61	355.8		
	VEGETAL	3.928	78.44	1034.1	
FIRME	4.630	91.99	968.8		
	SUELO SEL4	3.271	65.30	668.8	SUELO
SEL3	3.252	64.58	661.8		
	SUELO SEL2	3.162	62.70	653.4	SUELO
SEL1	1.851	36.63	386.5		
240.000	D TIERRA	4.316	48.20	4519.9	
TERRAPLEN	0.000	6.99	362.8		
	VEGETAL	2.100	70.25	1104.4	
FIRME	2.800	85.01	1053.8		
	SUELO SEL4	1.750	58.50	727.3	SUELO
SEL3	1.750	58.36	720.2		
	SUELO SEL2	1.750	57.07	710.5	SUELO
SEL1	1.050	33.40	419.9		
258.111	D TIERRA	0.000	130.03	4649.9	
VEGETAL	0.000	29.59	1133.9		
	FIRME	0.000	39.45	1093.2	SUELO
SEL4	0.000	24.66	752.0		

		SUELO SEL3	0.000	24.66	744.8	SUELO
SEL2	0.000	24.66	735.1			
		SUELO SEL1	0.000	14.79	434.7	

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:50 200437 pagina 3

PROYECTO :  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 6 : Eje-6 (ISPOL6.vol)

=====

\* \* \* RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

\* \* \*

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	4649.9
TERRAPLEN	362.8
VEGETAL	1133.9
FIRME	1093.2
SUELO SEL4	752.0
SUELO SEL3	744.8
SUELO SEL2	735.1
SUELO SEL1	434.7
REVES CUNETAS	42.9

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:51 200437 pagina 1

PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 10 : Eje-3b (ISPOL10.vol)

=====

\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

=====

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			

-----					
-----					
20.000	TERRAPLEN	49.809	653.31	653.3	
VEGETAL	9.233	107.69	107.7		
	FIRME	3.409	52.56	52.6	SUELO
SEL4	2.502	36.37	36.4		
	SUELO SEL3	2.411	35.70	35.7	SUELO
SEL2	2.320	34.87	34.9		
	SUELO SEL1	1.349	20.50	20.5	Bordillo
C3	0.045	0.61	0.6		
40.000	TERRAPLEN	74.798	1152.59	1805.9	
VEGETAL	14.525	220.69	328.4		
	FIRME	4.412	75.86	128.4	SUELO
SEL4	3.875	60.56	96.9		
	SUELO SEL3	3.693	58.05	93.7	SUELO
SEL2	3.511	55.53	90.4		
	SUELO SEL1	2.015	32.08	52.6	Bordillo
C3	0.091	1.26	1.9		
60.000	TERRAPLEN	76.667	1478.23	3284.1	
VEGETAL	14.717	290.14	618.5		
	FIRME	4.412	88.25	216.7	SUELO
SEL4	3.875	77.51	174.4		
	SUELO SEL3	3.693	73.87	167.6	SUELO
SEL2	3.511	70.23	160.6		
	SUELO SEL1	2.015	40.31	92.9	Bordillo
C3	0.091	1.82	3.7		
80.000	TERRAPLEN	92.943	1706.87	4991.0	
VEGETAL	15.741	306.14	924.7		
	FIRME	4.412	88.25	304.9	SUELO
SEL4	3.875	77.51	252.0		
	SUELO SEL3	3.693	73.87	241.5	SUELO
SEL2	3.511	70.23	230.9		
	SUELO SEL1	2.015	40.31	133.2	Bordillo
C3	0.091	1.82	5.5		
100.000	TERRAPLEN	94.840	1890.60	6881.6	
VEGETAL	16.047	317.38	1242.0		
	FIRME	4.412	88.25	393.2	SUELO
SEL4	3.875	77.51	329.5		
	SUELO SEL3	3.693	73.87	315.4	SUELO
SEL2	3.511	70.23	301.1		
	SUELO SEL1	2.015	40.31	173.5	Bordillo
C3	0.091	1.82	7.3		
120.000	TERRAPLEN	105.764	2018.32	8899.9	
VEGETAL	16.844	331.02	1573.1		
	FIRME	4.412	88.25	481.4	SUELO
SEL4	3.875	77.51	407.0		
	SUELO SEL3	3.693	73.87	389.2	SUELO
SEL2	3.511	70.23	371.3		
	SUELO SEL1	2.015	40.31	213.8	Bordillo
C3	0.091	1.82	9.2		

140.000	TERRAPLEN	112.821	2144.32	11044.2	
VEGETAL	17.750	343.45	1916.5		
	FIRME	4.412	88.25	569.7	SUELO
SEL4	3.875	77.51	484.5		
	SUELO SEL3	3.693	73.87	463.1	SUELO
SEL2	3.511	70.23	441.5		
	SUELO SEL1	2.015	40.31	254.1	Bordillo
C3	0.091	1.82	11.0		
160.000	TERRAPLEN	123.444	2453.83	13498.1	
VEGETAL	17.943	361.56	2278.1		
	FIRME	4.412	88.25	657.9	SUELO
SEL4	3.875	77.51	562.0		
	SUELO SEL3	3.693	73.87	537.0	SUELO
SEL2	3.511	70.23	511.8		
	SUELO SEL1	2.015	40.31	294.4	Bordillo
C3	0.091	1.82	12.8		
180.000	TERRAPLEN	108.841	2293.70	15791.8	
VEGETAL	17.060	348.53	2626.6		
	FIRME	4.412	88.25	746.2	SUELO
SEL4	3.875	77.51	639.5		
	SUELO SEL3	3.693	73.87	610.8	SUELO
SEL2	3.511	70.23	582.0		
	SUELO SEL1	2.015	40.31	334.8	Bordillo
C3	0.091	1.82	14.6		

↑  
Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:51 200437  
pagina 2  
PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 10 : Eje-3b (ISPOL10.vol)

=====

\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

=====

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
-----					
-----					
200.000	TERRAPLEN	82.160	1953.22	17745.0	
VEGETAL	15.374	326.58	2953.2		
	FIRME	4.412	88.25	834.4	SUELO
SEL4	3.875	77.51	717.0		
	SUELO SEL3	3.693	73.87	684.7	SUELO

SEL2	3.511	70.23	652.2			
		SUELO SEL1	2.015	40.31	375.1	Bordillo
C3	0.091	1.82	16.4			
	220.000	TERRAPLEN	27.568	1117.08	18862.1	
VEGETAL	11.297	269.72	3222.9			
		FIRME	4.412	88.25	922.7	SUELO
SEL4	3.876	77.51	794.5			
		SUELO SEL3	3.694	73.87	758.6	SUELO
SEL2	3.512	70.23	722.5			
		SUELO SEL1	2.016	40.31	415.4	Bordillo
C3	0.091	1.82	18.3			
	240.000	D TIERRA	6.616	78.21	78.2	
TERRAPLEN	0.000	80.30	18942.4			
		VEGETAL	2.397	110.11	3333.0	
FIRME	1.598	64.25	986.9			
		SUELO SEL4	0.999	43.78	838.3	SUELO
SEL3	0.999	43.09	801.7			
		SUELO SEL2	0.999	42.40	764.9	SUELO
SEL1	0.599	25.11	440.5			
		REVES CUNETA	0.000	0.47	0.5	Bordillo
C3	0.000	0.72	19.0			
	245.766	D TIERRA	0.000	13.75	92.0	
VEGETAL	0.000	4.98	3338.0			
		FIRME	0.000	3.32	990.2	SUELO
SEL4	0.000	2.08	840.4			
		SUELO SEL3	0.000	2.08	803.7	SUELO
SEL2	0.000	2.08	766.9			
		SUELO SEL1	0.000	1.25	441.7	

FIRME	990.2
SUELO SEL4	840.4
SUELO SEL3	803.7
SUELO SEL2	766.9
SUELO SEL1	441.7
REVES CUNETA	0.5
Bordillo C3	19.0

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:32:51 200437  
 pagina 3  
 PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 10 : Eje-3b (ISPOL10.vol)

=====  
 \* \* \* RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES  
 \* \* \*

=====	
MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
D TIERRA	92.0
TERRAPLEN	18942.4
VEGETAL	3338.0

Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:47 200437  
 pagina 1  
 PROYECTO :  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

\*\*\*\*\* RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
ZA-Calzada	2384.8
AC-32	1719.0
AC-22	1244.4
AC-16	930.0
ZA-Aparcamiento	135.9
HA-25 Ø8/20	182.0
HA-20 Ø6/20	1445.0
Mortero	369.5
Adoquín	541.9
RESTO	98.3

Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:44 200437  
 pagina 1  
 PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 1 : Eje-1 (ISPOL1.vol)

\*\*\*\*\* MEDICIONES DE LOS PERFILES

\*\*\*\*\* CAPAS DE FIRME

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
0.000	ZA-Calzada	1.200	0.00	0.0	
AC-32	0.880	0.00	0.0		

		AC-22	0.640	0.00	0.0
AC-16	0.480	0.00	0.0		
		HA-20 Ø6/20	0.920	0.00	0.0
Mortero	0.236	0.00	0.0		
		Adoquín	0.345	0.00	0.0
	20.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	24.0
AC-32	0.880	17.61	17.6		
		AC-22	0.640	12.81	12.8
AC-16	0.480	9.61	9.6		
		HA-20 Ø6/20	0.926	18.52	18.5
Mortero	0.236	4.72	4.7		
		Adoquín	0.345	6.90	6.9
	40.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	48.0
AC-32	0.880	17.61	35.2		
		AC-22	0.640	12.81	25.6
AC-16	0.480	9.61	19.2		
		HA-20 Ø6/20	0.926	18.53	37.1
Mortero	0.236	4.72	9.4		
		Adoquín	0.345	6.90	13.8
	60.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	72.0
AC-32	0.880	17.61	52.8		
		AC-22	0.640	12.81	38.4
AC-16	0.480	9.61	28.8		
		HA-20 Ø6/20	0.926	18.53	55.6
Mortero	0.236	4.72	14.1		
		Adoquín	0.345	6.90	20.7
	80.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	96.0
AC-32	0.880	17.61	70.4		
		AC-22	0.640	12.81	51.2
AC-16	0.480	9.61	38.4		
		HA-20 Ø6/20	0.926	18.53	74.1
Mortero	0.236	4.72	18.9		
		Adoquín	0.345	6.90	27.6
	100.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	120.0
AC-32	0.880	17.61	88.0		
		AC-22	0.640	12.81	64.0
AC-16	0.480	9.61	48.0		
		HA-20 Ø6/20	0.922	18.52	92.6
Mortero	0.236	4.71	23.6		
		Adoquín	0.345	6.90	34.5
	120.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	144.0
AC-32	0.880	17.61	105.6		
		AC-22	0.640	12.81	76.8
AC-16	0.480	9.61	57.6		
		HA-20 Ø6/20	0.927	18.52	111.1
Mortero	0.236	4.71	28.3		
		Adoquín	0.345	6.90	41.4
	140.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	168.0
AC-32	0.880	17.61	123.2		
		AC-22	0.640	12.81	89.6

AC-16	0.480	9.61	67.2		
		HA-20 Ø6/20	0.926	18.53	129.7
Mortero	0.236	4.72	33.0		
		Adoquín	0.345	6.90	48.3
160.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	192.0
AC-32	0.880	17.61	140.9		
		AC-22	0.640	12.81	102.5
AC-16	0.480	9.61	76.9		
		HA-20 Ø6/20	0.926	18.53	148.2
Mortero	0.236	4.72	37.7		
		Adoquín	0.345	6.90	55.2

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:44 200437 pagina 2

PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 1 : Eje-1 (ISPOL1.vol)

===== \* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES  
 TRANSVERSALES\* \* \* \* \* CAPAS DE FIRME  
 \* \* \*

===== (VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
180.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	216.0	
AC-32	0.880	17.61	158.5		
	AC-22	0.640	12.81	115.3	
AC-16	0.480	9.61	86.5		
	HA-20 Ø6/20	0.926	18.53	166.7	
Mortero	0.236	4.72	42.4		
	Adoquín	0.345	6.90	62.1	
200.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	240.0	
AC-32	0.880	17.61	176.1		
	AC-22	0.640	12.81	128.1	
AC-16	0.480	9.61	96.1		
	HA-20 Ø6/20	0.926	18.42	185.2	
Mortero	0.236	4.71	47.2		
	Adoquín	0.345	6.90	69.0	
220.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	264.0	
AC-32	0.880	17.61	193.7		

		AC-22	0.640	12.81	140.9	
AC-16	0.480	9.61	105.7			
		HA-20 Ø6/20	0.926	18.53	203.7	
Mortero	0.236	4.72	51.9			
		Adoquín	0.345	6.90	75.9	
240.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	288.0	
AC-32	0.880	17.61	211.3			
		AC-22	0.640	12.81	153.7	
AC-16	0.480	9.61	115.3			
		HA-20 Ø6/20	0.926	18.53	222.2	
Mortero	0.236	4.72	56.6			
		Adoquín	0.345	6.90	82.8	
260.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	312.0	
AC-32	0.880	17.61	228.9			
		AC-22	0.640	12.81	166.5	
AC-16	0.480	9.61	124.9			
		HA-20 Ø6/20	0.926	18.53	240.7	
Mortero	0.236	4.72	61.3			
		Adoquín	0.345	6.90	89.7	
280.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	336.0	
AC-32	0.880	17.61	246.5			
		AC-22	0.640	12.81	179.3	
AC-16	0.480	9.61	134.5			
		HA-20 Ø6/20	0.976	19.02	259.8	
Mortero	0.249	4.85	66.2			
		Adoquín	0.365	7.10	96.8	
RESTO	0.001	0.01	0.0			
300.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	360.0	
AC-32	0.880	17.61	264.1			
		AC-22	0.640	12.81	192.1	
AC-16	0.480	9.61	144.1			
		HA-25 Ø8/20	0.001	0.01	0.1	HA-20
Ø6/20	0.976	19.52	279.3			
		Mortero	0.249	4.98	71.1	
Adoquín	0.365	7.30	104.1			
		RESTO	0.001	0.02	0.0	
320.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	384.0	
AC-32	0.880	17.61	281.7			
		AC-22	0.640	12.81	204.9	
AC-16	0.480	9.61	153.7			
		HA-25 Ø8/20	0.001	0.01	0.1	HA-20
Ø6/20	0.976	19.51	298.8			
		Mortero	0.249	4.98	76.1	
Adoquín	0.365	7.30	111.4			
		RESTO	0.001	0.02	0.1	

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:44 200437 pagina 3

PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 1 : Eje-1 (ISPOL1.vol)

=====

\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

\* \* \*

CAPAS DE FIRME

\* \* \*

=====

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
340.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	408.0	
AC-32	0.880	17.61	299.3		
	AC-22	0.640	12.81	217.7	
AC-16	0.480	9.61	163.3		
	HA-25 Ø8/20	0.000	0.01	0.1	HA-20
Ø6/20	0.488	16.94	315.7		
	Mortero	0.125	4.33	80.5	
Adoquín	0.183	6.34	117.7		
	RESTO	0.001	0.02	0.1	
360.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	432.1	
AC-32	0.880	17.61	316.9		
	AC-22	0.640	12.81	230.5	
AC-16	0.480	9.61	172.9		
	ZA-Aparcamiento	0.375	3.21	3.2	HA-25
Ø8/20	0.500	4.30	4.4		
	HA-20 Ø6/20	0.413	9.88	325.6	
Mortero	0.105	2.52	83.0		
	Adoquín	0.153	3.70	121.4	
RESTO	0.001	0.01	0.1		
380.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	456.1	
AC-32	0.880	17.61	334.5		
	AC-22	0.640	12.81	243.3	
AC-16	0.480	9.61	182.5		
	ZA-Aparcamiento	0.375	7.49	10.7	HA-25
Ø8/20	0.500	10.01	14.4		
	HA-20 Ø6/20	0.901	10.76	336.4	
Mortero	0.229	2.73	85.7		
	Adoquín	0.335	3.99	125.4	
RESTO	0.001	0.02	0.1		
400.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	480.1	
AC-32	0.880	17.61	352.1		
	AC-22	0.640	12.81	256.1	

AC-16	0.480	9.61	192.1		
	ZA-Aparcamiento	0.375	7.49	18.2	HA-25
Ø8/20	0.500	10.01	24.4		
	HA-20 Ø6/20	0.901	18.02	354.4	
Mortero	0.229	4.58	90.3		
	Adoquín	0.335	6.70	132.1	
RESTO	0.001	0.02	0.1		
420.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	504.1	
AC-32	0.880	17.61	369.7		
	AC-22	0.640	12.81	268.9	
AC-16	0.480	9.61	201.7		
	ZA-Aparcamiento	0.375	7.49	25.7	HA-25
Ø8/20	0.500	10.01	34.5		
	HA-20 Ø6/20	0.901	18.02	372.4	
Mortero	0.229	4.58	94.9		
	Adoquín	0.335	6.70	138.8	
RESTO	0.001	0.02	0.1		
440.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	528.1	
AC-32	0.880	17.61	387.3		
	AC-22	0.640	12.81	281.8	
AC-16	0.480	9.61	211.3		
	ZA-Aparcamiento	0.375	7.49	33.2	HA-25
Ø8/20	0.500	10.01	44.5		
	HA-20 Ø6/20	0.901	18.02	390.4	
Mortero	0.229	4.58	99.5		
	Adoquín	0.335	6.70	145.5	
RESTO	0.001	0.03	0.2		
460.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	552.1	
AC-32	0.880	17.61	405.0		
	AC-22	0.640	12.81	294.6	
AC-16	0.480	9.61	221.0		
	ZA-Aparcamiento	0.375	7.49	40.7	HA-25
Ø8/20	0.500	10.01	54.5		
	HA-20 Ø6/20	0.901	18.01	408.4	
Mortero	0.229	4.58	104.0		
	Adoquín	0.335	6.70	152.2	
RESTO	0.001	0.03	0.2		

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:44 200437 pagina 4

PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 1 : Eje-1 (ISPOL1.vol)

=====

\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

\* \* \*

CAPAS DE FIRME

=====  
(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
480.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	576.1	
AC-32	0.880	17.61	422.6		
	AC-22	0.640	12.81	307.4	
AC-16	0.480	9.61	230.6		
	ZA-Aparcamiento	0.375	7.49	48.2	HA-25
Ø8/20	0.500	10.01	64.5		
	HA-20 Ø6/20	0.901	18.01	426.4	
Mortero	0.229	4.58	108.6		
	Adoquín	0.335	6.70	158.9	
RESTO	0.001	0.03	0.2		
500.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	600.1	
AC-32	0.880	17.61	440.2		
	AC-22	0.640	12.81	320.2	
AC-16	0.480	9.61	240.2		
	ZA-Aparcamiento	0.375	7.49	55.7	HA-25
Ø8/20	0.500	10.01	74.5		
	HA-20 Ø6/20	0.901	18.01	444.5	
Mortero	0.229	4.58	113.2		
	Adoquín	0.335	6.70	165.6	
RESTO	0.001	0.03	0.2		
520.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	624.1	
AC-32	0.880	17.61	457.8		
	AC-22	0.640	12.81	333.0	
AC-16	0.480	9.61	249.8		
	ZA-Aparcamiento	0.375	7.49	63.2	HA-25
Ø8/20	0.500	10.01	84.5		
	HA-20 Ø6/20	0.901	18.01	462.5	
Mortero	0.229	4.58	117.8		
	Adoquín	0.335	6.70	172.3	
RESTO	0.001	0.03	0.3		
540.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	648.1	
AC-32	0.880	17.61	475.4		
	AC-22	0.640	12.81	345.8	
AC-16	0.480	9.61	259.4		
	ZA-Aparcamiento	0.375	7.49	70.7	HA-25
Ø8/20	0.500	10.01	94.5		
	HA-20 Ø6/20	0.870	17.94	480.4	
Mortero	0.226	4.58	122.4		
	Adoquín	0.335	6.70	179.0	
RESTO	0.001	0.03	0.3		

560.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	672.1	
AC-32	0.880	17.61	493.0		
	AC-22	0.640	12.81	358.6	
AC-16	0.480	9.61	269.0		
	ZA-Aparcamiento	0.375	7.49	78.1	HA-25
Ø8/20	0.500	10.01	104.5		
	HA-20 Ø6/20	0.901	17.94	498.3	
Mortero	0.229	4.58	126.9		
	Adoquín	0.335	6.70	185.7	
RESTO	0.001	0.03	0.3		
580.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	696.1	
AC-32	0.880	17.61	510.6		
	AC-22	0.640	12.81	371.4	
AC-16	0.480	9.61	278.6		
	ZA-Aparcamiento	0.375	7.49	85.6	HA-25
Ø8/20	0.500	10.01	114.5		
	HA-20 Ø6/20	0.901	18.01	516.4	
Mortero	0.229	4.58	131.5		
	Adoquín	0.335	6.70	192.4	
RESTO	0.001	0.03	0.4		
600.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	720.1	
AC-32	0.880	17.61	528.2		
	AC-22	0.640	12.81	384.2	
AC-16	0.480	9.61	288.2		
	ZA-Aparcamiento	0.375	7.49	93.1	HA-25
Ø8/20	0.500	10.01	124.5		
	HA-20 Ø6/20	0.901	18.01	534.4	
Mortero	0.229	4.58	136.1		
	Adoquín	0.335	6.70	199.1	
RESTO	0.001	0.03	0.4		

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:44 200437 pagina 5

PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 1 : Eje-1 (ISPOL1.vol)

=====  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES  
TRANSVERSALES\* \* \*

\* \* \* CAPAS DE FIRME

=====  
(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
--------	----------	-------------	--------------	--------------	----------

AREA	PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.		
620.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	744.1	
AC-32	0.880 17.61	545.8			
AC-16	0.480 9.61	297.8			
Ø8/20	0.500 10.01	134.6			HA-25
Mortero	0.229 4.58	140.7			
RESTO	0.001 0.02	0.4			
640.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	768.1	
AC-32	0.880 17.61	563.4			
AC-16	0.480 9.61	307.4			
Ø8/20	0.500 10.01	144.6			HA-25
Mortero	0.229 4.58	145.3			
RESTO	0.001 0.02	0.4			
660.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	792.1	
AC-32	0.880 17.61	581.0			
AC-16	0.480 9.61	317.0			
Ø8/20	0.500 10.01	154.6			HA-25
Mortero	0.229 4.58	149.9			
RESTO	0.001 0.02	0.4			
680.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	816.1	
AC-32	0.880 17.61	598.6			
AC-16	0.480 9.61	326.6			
Ø8/20	0.500 10.01	164.6			HA-25
Mortero	0.229 4.58	154.4			
RESTO	0.001 0.03	0.5			
700.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	840.1	
AC-32	0.880 17.61	616.2			
AC-16	0.480 9.61	336.3			
Ø8/20	0.500 10.01	174.6			HA-25
	HA-20 Ø6/20	0.901	17.86	624.3	

Mortero	0.229	4.57	159.0		
RESTO	0.001	0.03	0.5	6.70	232.6
720.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	864.1	
AC-32	0.880	17.61	633.9		
AC-16	0.480	9.61	345.9		
Ø8/20	0.001	7.10	181.7	5.31	135.9
Mortero	0.329	5.17	164.2	20.20	644.5
RESTO	0.001	0.02	0.5	7.58	240.2
740.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	888.1	
AC-32	0.880	17.61	651.5		
AC-16	0.480	9.61	355.5		
Mortero	0.205	4.87	169.0	18.78	663.3
RESTO	0.001	0.01	0.5	7.18	247.4
751.144	ZA-Calzada	1.200	13.37	901.5	
AC-32	0.880	9.81	661.3		
AC-16	0.480	5.35	360.8	7.14	481.0
Mortero	0.329	3.08	172.1	11.86	675.1
RESTO	0.001	0.01	0.5	4.56	251.9

Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:44 200437  
 pagina 6  
 PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 1 : Eje-1 (ISPOL1.vol)

=====  
 \* \* \* RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES  
 \* \* \*  
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
ZA-Calzada	901.5
AC-32	661.3

AC-22	481.0
AC-16	360.8
ZA-Aparcamiento	135.9
HA-25 Ø8/20	181.7
HA-20 Ø6/20	675.1
Mortero	172.1
Adoquín	251.9
RESTO	0.5

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:46 200437  
pagina 1

PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 2 : Eje-2 (ISPOL2.vol)

=====

\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

\* \* \*

\* \* \* CAPAS DE FIRME

=====

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
0.000	ZA-Calzada	1.200	0.00	0.0	
AC-32	0.880	0.00	0.0	0.0	
	AC-22	0.640	0.00	0.0	
AC-16	0.480	0.00	0.0	0.0	
	HA-20 Ø6/20	1.060	0.00	0.0	
Mortero	0.276	0.00	0.0	0.0	
	Adoquín	0.405	0.00	0.0	
20.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	24.0	
AC-32	0.880	17.61	17.6	24.0	
	AC-22	0.640	12.81	12.8	
AC-16	0.480	9.61	9.6	12.8	
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.48	21.5	
Mortero	0.276	5.52	5.5	21.5	
	Adoquín	0.405	8.10	8.1	
40.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	48.0	
AC-32	0.880	17.61	35.2	48.0	
	AC-22	0.640	12.81	25.6	
AC-16	0.480	9.61	19.2	25.6	
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	43.0	

Mortero	0.276	5.52	11.0		
		Adoquín	0.405	8.10	16.2
60.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	72.0
AC-32	0.880	17.61	52.8		
		AC-22	0.640	12.81	38.4
AC-16	0.480	9.61	28.8		
		HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	64.5
Mortero	0.276	5.52	16.5		
		Adoquín	0.405	8.10	24.3
80.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	96.0
AC-32	0.880	17.61	70.4		
		AC-22	0.640	12.81	51.2
AC-16	0.480	9.61	38.4		
		HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	86.1
Mortero	0.276	5.52	22.1		
		Adoquín	0.405	8.10	32.4
100.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	120.0
AC-32	0.880	17.61	88.0		
		AC-22	0.640	12.81	64.0
AC-16	0.480	9.61	48.0		
		HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	107.6
Mortero	0.276	5.52	27.6		
		Adoquín	0.405	8.10	40.5
120.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	144.0
AC-32	0.880	17.61	105.6		
		AC-22	0.640	12.81	76.8
AC-16	0.480	9.61	57.6		
		HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	129.1
Mortero	0.276	5.52	33.1		
		Adoquín	0.405	8.10	48.6
140.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	168.0
AC-32	0.880	17.61	123.2		
		AC-22	0.640	12.81	89.6
AC-16	0.480	9.61	67.2		
		HA-20 Ø6/20	1.076	21.37	150.5
Mortero	0.276	5.50	38.6		
		Adoquín	0.405	8.09	56.7
160.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	192.0
AC-32	0.880	17.61	140.9		
		AC-22	0.640	12.81	102.5
AC-16	0.480	9.61	76.9		
		HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	172.0
Mortero	0.276	5.52	44.1		
		Adoquín	0.405	8.10	64.8

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:46 200437  
pagina 2

PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 2 : Eje-2 (ISPOL2.vol)

=====  
 \* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES  
 TRANSVERSALES\* \* \*  
 \* \* \* CAPAS DE FIRME  
 \* \* \*

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
180.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	216.0	
AC-32	0.880	17.61	158.5		
	AC-22	0.640	12.81	115.3	
AC-16	0.480	9.61	86.5		
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	193.5	
Mortero	0.276	5.52	49.6		
	Adoquín	0.405	8.10	72.9	
200.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	240.0	
AC-32	0.880	17.61	176.1		
	AC-22	0.640	12.81	128.1	
AC-16	0.480	9.61	96.1		
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	215.1	
Mortero	0.276	5.52	55.1		
	Adoquín	0.405	8.10	81.0	
220.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	264.0	
AC-32	0.880	17.61	193.7		
	AC-22	0.640	12.81	140.9	
AC-16	0.480	9.61	105.7		
	HA-20 Ø6/20	0.463	19.37	234.4	
Mortero	0.118	4.98	60.1		
	Adoquín	0.172	7.31	88.3	
240.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	288.0	
AC-32	0.880	17.61	211.3		
	AC-22	0.640	12.81	153.7	
AC-16	0.480	9.60	115.3		
	HA-20 Ø6/20	0.463	9.26	243.7	
Mortero	0.118	2.36	62.5		
	Adoquín	0.172	3.45	91.7	
260.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	312.0	
AC-32	0.880	17.61	228.9		
	AC-22	0.640	12.81	166.5	
AC-16	0.480	9.60	124.9		
	HA-20 Ø6/20	1.076	9.46	253.2	

Mortero	0.276	2.41	64.9		
	Adoquín	0.405	3.52	95.2	
280.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	336.0	
AC-32	0.880	17.61	246.5		
	AC-22	0.640	12.81	179.3	
AC-16	0.480	9.61	134.5		
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	274.7	
Mortero	0.276	5.52	70.4		
	Adoquín	0.405	8.10	103.3	
300.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	360.0	
AC-32	0.880	17.61	264.1		
	AC-22	0.640	12.81	192.1	
AC-16	0.480	9.61	144.1		
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	296.2	
Mortero	0.276	5.52	75.9		
	Adoquín	0.405	8.10	111.4	
320.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	384.1	
AC-32	0.880	17.61	281.7		
	AC-22	0.640	12.81	204.9	
AC-16	0.480	9.61	153.7		
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	317.8	
Mortero	0.276	5.52	81.4		
	Adoquín	0.405	8.10	119.5	
340.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	408.1	
AC-32	0.880	17.61	299.3		
	AC-22	0.640	12.81	217.7	
AC-16	0.480	9.61	163.3		
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	339.3	
Mortero	0.276	5.52	86.9		
	Adoquín	0.405	8.10	127.6	

↑  
 Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:46 200437 pagina 3  
 PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 2 : Eje-2 (ISPOL2.vol)

=====  
 \* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES  
 TRANSVERSALES\* \* \*  
 \* \* \* CAPAS DE FIRME  
 \* \* \*

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL MATERIAL AREA PERFIL VOL. PARCIAL VOL. ACUMUL. MATERIAL

AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
360.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	432.1	
AC-32 0.880	17.61	316.9			
	AC-22	0.640	12.81	230.5	
AC-16 0.480	9.61	172.9			
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	360.8	
Mortero 0.276	5.52	92.5			
	Adoquín	0.405	8.10	135.7	
380.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	456.1	
AC-32 0.880	17.61	334.5			
	AC-22	0.640	12.81	243.3	
AC-16 0.480	9.61	182.5			
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.50	382.3	
Mortero 0.276	5.52	98.0			
	Adoquín	0.405	8.10	143.8	
400.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	480.1	
AC-32 0.880	17.61	352.1			
	AC-22	0.640	12.81	256.1	
AC-16 0.480	9.61	192.1			
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	403.8	
Mortero 0.276	5.52	103.5			
	Adoquín	0.405	8.10	151.9	
420.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	504.1	
AC-32 0.880	17.61	369.7			
	AC-22	0.640	12.81	268.9	
AC-16 0.480	9.61	201.7			
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	425.4	
Mortero 0.276	5.52	109.0			
	Adoquín	0.405	8.10	160.0	
440.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	528.1	
AC-32 0.880	17.61	387.3			
	AC-22	0.640	12.81	281.7	
AC-16 0.480	9.61	211.3			
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	446.9	
Mortero 0.276	5.52	114.5			
	Adoquín	0.405	8.10	168.1	
460.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	552.1	
AC-32 0.880	17.61	404.9			
	AC-22	0.640	12.81	294.6	
AC-16 0.480	9.61	220.9			
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	468.4	
Mortero 0.276	5.52	120.0			
	Adoquín	0.405	8.10	176.2	
480.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	576.1	
AC-32 0.880	17.61	422.6			
	AC-22	0.640	12.81	307.4	
AC-16 0.480	9.61	230.5			
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	489.9	

Mortero	0.276	5.52	125.6		
		Adoquín	0.405	8.10	184.3
500.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	600.1
AC-32	0.880	17.61	440.2		
		AC-22	0.640	12.81	320.2
AC-16	0.480	9.61	240.2		
		HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	511.5
Mortero	0.276	5.52	131.1		
		Adoquín	0.405	8.10	192.4
520.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	624.1
AC-32	0.880	17.61	457.8		
		AC-22	0.640	12.81	333.0
AC-16	0.480	9.61	249.8		
		HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	533.0
Mortero	0.276	5.52	136.6		
		Adoquín	0.405	8.10	200.5

Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:46 200437  
 pagina 4  
 PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 2 : Eje-2 (ISPOL2.vol)

=====  
 \* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES  
 TRANSVERSALES\* \* \*  
 \* \* \* CAPAS DE FIRME  
 \* \* \*  
 =====  
 (VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
540.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	648.1	
AC-32 0.880	17.61	475.4			
	AC-22	0.640	12.81	345.8	
AC-16 0.480	9.61	259.4			
	HA-20 Ø6/20	1.076	21.53	554.5	
Mortero 0.276	5.52	142.1			
	Adoquín	0.405	8.10	208.6	
560.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	672.1	
AC-32 0.880	17.61	493.0			
	AC-22	0.640	12.81	358.6	
AC-16 0.480	9.61	269.0			

Mortero	0.276	5.52	147.6	21.53	576.1
			Adoquín	0.405	8.10
580.000			ZA-Calzada	1.200	24.01
AC-32	0.880	17.61	510.6	12.81	371.4
			AC-22	0.640	278.6
AC-16	0.480	9.61	1.076	21.52	597.6
			HA-20 Ø6/20	0.276	153.1
Mortero	0.276	5.52	0.405	8.10	224.8
			Adoquín	1.200	24.00
600.000			ZA-Calzada	1.200	24.00
AC-32	0.880	17.61	528.2	12.81	384.2
			AC-22	0.640	288.2
AC-16	0.480	9.61	1.076	21.53	619.1
			HA-20 Ø6/20	0.276	158.6
Mortero	0.276	5.52	0.405	8.10	232.9
			Adoquín	1.200	24.00
620.000			ZA-Calzada	1.200	24.00
AC-32	0.880	17.61	545.8	12.81	397.0
			AC-22	0.640	297.8
AC-16	0.480	9.61	0.463	18.61	637.7
			HA-20 Ø6/20	0.118	163.4
Mortero	0.118	4.79	0.172	7.03	239.9
			Adoquín	1.200	24.00
640.000			ZA-Calzada	1.200	24.00
AC-32	0.880	17.61	563.4	12.81	409.8
			AC-22	0.640	307.4
AC-16	0.480	9.60	0.464	9.27	647.0
			HA-20 Ø6/20	0.118	165.8
Mortero	0.118	2.36	0.173	3.45	243.4
			Adoquín	1.200	10.34
648.615			ZA-Calzada	1.200	10.34
AC-32	0.880	7.58	571.0	5.52	415.3
			AC-22	0.640	311.5
AC-16	0.480	4.14	1.076	7.74	654.7
			HA-20 Ø6/20	0.276	167.8
Mortero	0.276	1.98	0.405	2.91	246.3
			Adoquín		

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:46 200437 pagina 5

PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 2 : Eje-2 (ISPOL2.vol)

=====

\* \* \* RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

\* \* \*

=====

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
ZA-Calzada	778.4
AC-32	571.0
AC-22	415.3
AC-16	311.5
HA-25 Ø8/20	0.2
HA-20 Ø6/20	654.7
Mortero	167.8
Adoquín	246.3

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:46 200437 pagina 1

PROYECTO :  
GRUPO : 2 : Grupo 2  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 6 : Eje-6 (ISPOL6.vol)

=====

\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES  
TRANSVERSALES\* \* \*  
\* \* \* CAPAS DE FIRME

=====

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	-----	-----	
20.000	ZA-Calzada	1.050	16.80	16.8	
AC-32	0.770	12.32	12.3		
	AC-22	0.560	8.96	9.0	
AC-16	0.420	6.72	6.7		
40.000	ZA-Calzada	1.801	34.62	51.4	
AC-32	1.174	22.88	35.2		
	AC-22	0.826	16.12	25.1	
AC-16	0.604	11.80	18.5		
	RESTO	0.243	4.38	4.4	
60.000	ZA-Calzada	1.801	36.02	87.4	
AC-32	1.174	23.48	58.7		
	AC-22	0.826	16.51	41.6	

AC-16	0.604	12.07	30.6		
		RESTO	0.243	4.87	9.2
80.000		ZA-Calzada	1.801	36.02	123.5
AC-32	1.174	23.48	82.2		
		AC-22	0.826	16.51	58.1
AC-16	0.604	12.07	42.7		
		RESTO	0.243	4.87	14.1
100.000		ZA-Calzada	1.801	36.02	159.5
AC-32	1.174	23.48	105.6		
		AC-22	0.826	16.51	74.6
AC-16	0.604	12.07	54.7		
		RESTO	0.243	4.87	19.0
120.000		ZA-Calzada	1.801	36.02	195.5
AC-32	1.174	23.48	129.1		
		AC-22	0.826	16.51	91.1
AC-16	0.604	12.07	66.8		
		RESTO	0.243	4.87	23.8
140.000		ZA-Calzada	1.798	35.99	231.5
AC-32	1.174	23.48	152.6		
		AC-22	0.826	16.51	107.7
AC-16	0.604	12.07	78.9		
		RESTO	0.237	4.79	28.6
160.000		ZA-Calzada	1.798	35.97	267.4
AC-32	1.174	23.48	176.1		
		AC-22	0.826	16.51	124.2
AC-16	0.604	12.07	91.0		
		RESTO	0.237	4.74	33.4
180.000		ZA-Calzada	1.798	35.76	303.2
AC-32	1.174	23.48	199.6		
		AC-22	0.826	16.51	140.7
AC-16	0.604	12.07	103.0		
		RESTO	0.237	4.70	38.1
200.000		ZA-Calzada	1.686	35.69	338.9
AC-32	1.165	23.46	223.0		
		AC-22	0.826	16.51	157.2
AC-16	0.604	12.07	115.1		
		RESTO	0.136	4.49	42.6
220.000		ZA-Calzada	1.796	35.57	374.5
AC-32	1.174	23.46	246.5		
		AC-22	0.826	16.51	173.7
AC-16	0.604	12.07	127.2		
		RESTO	0.231	4.38	46.9
240.000		ZA-Calzada	1.050	32.69	407.1
AC-32	0.770	21.88	268.3		
		AC-22	0.560	15.46	189.2
AC-16	0.420	11.35	138.5		
		RESTO	0.000	3.63	50.6
258.111		ZA-Calzada	0.000	14.80	421.9
AC-32	0.000	10.85	279.2		
		AC-22	0.000	7.89	197.1

AC-16 0.000 5.92 144.4  
 ↑  
 Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:46 200437  
 pagina 2  
 PROYECTO :  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 6 : Eje-6 (ISPOL6.vol)

=====  
 \* \* \* RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES  
 \* \* \*

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
ZA-Calzada	421.9
AC-32	279.2
AC-22	197.1
AC-16	144.4
RESTO	50.6

↑  
 Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:47 200437  
 pagina 1  
 PROYECTO :  
 GRUPO : 1 : Grupo 1  
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
 EJE : 10 : Eje-3b (ISPOL10.vol)

=====  
 \* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES  
 TRANSVERSALES\* \* \*  
 \* \* \* CAPAS DE FIRME

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
-----	-----	-----	-----	-----	-----
20.000	ZA-Calzada	1.200	18.77	18.8	
AC-32	0.880	13.77	13.8		

AC-16	0.480	AC-22	0.640	10.01	10.0
		7.51	7.5		
		RESTO	0.207	2.49	2.5
40.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	42.8
AC-32	0.880	17.61	31.4		
		AC-22	0.640	12.81	22.8
AC-16	0.480	9.61	17.1		
		HA-20 Ø6/20	0.613	4.70	4.7
Mortero	0.158	1.21	1.2		
		Adoquín	0.232	1.78	1.8
RESTO	0.207	4.15	6.6		
60.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	66.8
AC-32	0.880	17.61	49.0		
		AC-22	0.640	12.81	35.6
AC-16	0.480	9.61	26.7		
		HA-20 Ø6/20	0.613	12.26	17.0
Mortero	0.158	3.16	4.4		
		Adoquín	0.232	4.65	6.4
RESTO	0.207	4.15	10.8		
80.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	90.8
AC-32	0.880	17.61	66.6		
		AC-22	0.640	12.81	48.4
AC-16	0.480	9.61	36.3		
		HA-20 Ø6/20	0.613	12.27	29.2
Mortero	0.158	3.16	7.5		
		Adoquín	0.232	4.65	11.1
RESTO	0.207	4.15	14.9		
100.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	114.8
AC-32	0.880	17.61	84.2		
		AC-22	0.640	12.81	61.2
AC-16	0.480	9.61	45.9		
		HA-20 Ø6/20	0.613	12.26	41.5
Mortero	0.158	3.16	10.7		
		Adoquín	0.232	4.65	15.7
RESTO	0.207	4.15	19.1		
120.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	138.8
AC-32	0.880	17.61	101.8		
		AC-22	0.640	12.81	74.1
AC-16	0.480	9.61	55.5		
		HA-20 Ø6/20	0.613	12.26	53.8
Mortero	0.158	3.16	13.8		
		Adoquín	0.232	4.65	20.4
RESTO	0.207	4.15	23.2		
140.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	162.8
AC-32	0.880	17.61	119.4		
		AC-22	0.640	12.81	86.9
AC-16	0.480	9.61	65.2		
		HA-20 Ø6/20	0.613	12.26	66.0
Mortero	0.158	3.16	17.0		
		Adoquín	0.232	4.65	25.0

RESTO	0.207	4.15	27.4		
160.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	186.8
AC-32	0.880	17.61	137.0		
		AC-22	0.640	12.81	99.7
AC-16	0.480	9.61	74.8		
		HA-20 Ø6/20	0.613	12.26	78.3
Mortero	0.158	3.16	20.2		
		Adoquín	0.232	4.65	29.7
RESTO	0.207	4.15	31.5		
180.000		ZA-Calzada	1.200	24.00	210.8
AC-32	0.880	17.61	154.6		
		AC-22	0.640	12.81	112.5
AC-16	0.480	9.61	84.4		
		HA-20 Ø6/20	0.613	12.26	90.5
Mortero	0.158	3.16	23.3		
		Adoquín	0.232	4.65	34.3
RESTO	0.207	4.15	35.7		

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:47 200437 pagina 2

PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 10 : Eje-3b (ISPOL10.vol)

=====

\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES

TRANSVERSALES\* \* \*

\* \* \* CAPAS DE FIRME

=====

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL
AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.			
200.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	234.8	
AC-32	0.880	17.61	172.2	125.3	
		AC-22	0.640	12.81	125.3
AC-16	0.480	9.61	94.0		
		HA-20 Ø6/20	0.613	12.26	102.8
Mortero	0.158	3.16	26.5		
		Adoquín	0.232	4.65	39.0
RESTO	0.207	4.15	39.8		
220.000	ZA-Calzada	1.200	24.00	258.8	
AC-32	0.880	17.61	189.8		

AC-16	0.480	AC-22	0.640	12.81	138.1
		9.61	103.6		
		HA-20 Ø6/20	0.613	12.27	115.1
Mortero	0.158	3.16	29.6		
		Adoquín	0.233	4.65	43.6
RESTO	0.207	4.15	43.9		
240.000		ZA-Calzada	0.599	22.86	281.7
AC-32	0.439	16.77	206.6		
		AC-22	0.320	12.20	150.3
AC-16	0.240	9.15	112.7		
		HA-20 Ø6/20	0.000	0.02	115.1
RESTO	0.000	3.23	47.2		
245.766		ZA-Calzada	0.000	1.24	282.9
AC-32	0.000	0.91	207.5		
		AC-22	0.000	0.66	151.0
AC-16	0.000	0.50	113.2		

↑ Istram 23.08.08.09 15/10/24 14:33:47 200437  
pagina 3

PROYECTO :  
GRUPO : 1 : Grupo 1  
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)  
EJE : 10 : Eje-3b (ISPOL10.vol)

=====  
\* \* \* RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES  
\* \* \*

MATERIAL	VOLUMEN
ZA-Calzada	282.9
AC-32	207.5
AC-22	151.0
AC-16	113.2
HA-20 Ø6/20	115.1
Mortero	29.6
Adoquín	43.6
RESTO	47.2

## CÁLCULO DE LA CANTIDADES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE II y III y ADAPTACIÓN DEL PLANEAMIENTO DEL SECTOR SAN ROQUE DEL AREA LOGISTICA DE ALGECIRAS

TRABAJOS PREVIOS									
Código	Concepto	Ud	Cantidad <small>(Anotar total de la partida)</small>	Esponjamiento (%)	Densidad (t/m <sup>3</sup> )	Esponjamiento incluido TOTAL (m <sup>3</sup> )	Densidad incluida TOTAL (t)	Canon (€/m <sup>3</sup> )	Coste Gestión (€)
<b>TRABAJOS PREVIOS</b>									
	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL Y CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 50 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.	m3	16,058,20	24%	1,40	19,912,17	27,877,04	1,52	30,266,50
	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS Y AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 50 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	m3	47,090,80	24%	1,40	58,392,59	81,749,63	1,52	88,756,74
<b>TOTAL</b>						<b>78.304,76</b>	<b>109.626,67</b>		<b>119.023,24</b>
OBRA CIVIL ABASTECIMIENTO									
Código	Concepto	Ud	Cantidad <small>(Anotar total de la partida)</small>	Esponjamiento (%)	Densidad (t/m <sup>3</sup> )	Esponjamiento incluido TOTAL (m <sup>3</sup> )	Densidad incluida TOTAL (t)	Canon (€/m <sup>3</sup> )	Coste Gestión (€)
<b>EXCAVACIONES</b>									
2.2.2.001	Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural, incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	m3	1,682,59	24%	1,40	2,086,41	2,920,97	1,52	3,171,34
XXX	Demolición de adoquín del pavimento existente, incluso rotura, carga y transporte de productos resultantes a vertedero.	m2	89,50	-	1,30	10,74	13,96	12,59	135,22
XXX	Demolición del hormigón en masa del pavimento existente, incluso rotura, carga y transporte de productos resultantes a vertedero.	m2	89,50	-	1,30	17,90	23,27	12,59	225,36
<b>TOTAL</b>						<b>2.086,41</b>	<b>2.920,97</b>		<b>3.171,34</b>
OBRA CIVIL SANEAMIENTO									
Código	Concepto	Ud	Cantidad <small>(Anotar total de la partida)</small>	Esponjamiento (%)	Densidad (t/m <sup>3</sup> )	Esponjamiento incluido TOTAL (m <sup>3</sup> )	Densidad incluida TOTAL (t)	Canon (€/m <sup>3</sup> )	Coste Gestión (€)
<b>EXCAVACIONES</b>									
2.2.3.1.010	Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural, incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	m3	9,990,93	24%	1,40	12,388,75	17,344,25	1,52	18,830,90
<b>TOTAL</b>						<b>12.388,75</b>	<b>17.344,25</b>		<b>18.830,90</b>
RED ELÉCTRICA MEDIA TENSIÓN. CANALIZACIONES									
Código	Concepto	Ud	Cantidad <small>(Anotar total de la partida)</small>	Esponjamiento (%)	Densidad (t/m <sup>3</sup> )	Esponjamiento incluido TOTAL (m <sup>3</sup> )	Densidad incluida TOTAL (t)	Canon (€/m <sup>3</sup> )	Coste Gestión (€)
1.2.05	Demolición del solería del pavimento existente, incluso rotura, carga y transporte de productos resultantes a vertedero.	m2	869,82	-	1,30	43,49	56,54	12,59	547,54
3.6.2.005	Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, ypp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refino del fondo y taludes de la zanja.	m3	1,222,50	24%	1,40	1,515,90	2,122,26	1,52	2,304,17
	Excavación, en vaciado, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de perfilado de fondos y laterales y demolición de cimentaciones existentes, ypp de retranqueos. Medida en perfil natural.	m3	16,85	24%	1,40	20,89	29,25	1,52	31,75
<b>TOTAL</b>						<b>1.536,79</b>	<b>2.151,51</b>		<b>2.335,92</b>
RED ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN. CANALIZACIONES									
Código	Concepto	Ud	Cantidad <small>(Anotar total de la partida)</small>	Esponjamiento (%)	Densidad (t/m <sup>3</sup> )	Esponjamiento incluido TOTAL (m <sup>3</sup> )	Densidad incluida TOTAL (t)	Canon (€/m <sup>3</sup> )	Coste Gestión (€)
3.6.2.005	Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, ypp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refino del fondo y taludes de la zanja.	m3	1,110,00	24%	1,40	1,376,40	1,926,96	1,52	2,092,13
<b>TOTAL</b>						<b>1.376,40</b>	<b>1.926,96</b>		<b>2.092,13</b>
RED ELÉCTRICA ALUMBRADO PÚBLICO. CANALIZACIONES									
Código	Concepto	Ud	Cantidad <small>(Anotar total de la partida)</small>	Esponjamiento (%)	Densidad (t/m <sup>3</sup> )	Esponjamiento incluido TOTAL (m <sup>3</sup> )	Densidad incluida TOTAL (t)	Canon (€/m <sup>3</sup> )	Coste Gestión (€)
3.6.2.005	Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, ypp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refino del fondo y taludes de la zanja.	m3	551,54	24%	1,40	683,91	957,47	1,52	1.039,54
<b>TOTAL</b>						<b>683,91</b>	<b>957,47</b>		<b>1.039,54</b>

Código	Concepto	Ud	Cantidad <small>(Anotar total de la partida)</small>	Esponjamiento (%)	Densidad (t/m <sup>3</sup> )	Esponjamiento incluido TOTAL (m <sup>3</sup> )	Densidad incluida TOTAL (t)	Canon (€/m <sup>3</sup> )	Coste Gestión (€)
3.6.2.005	Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, ypp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refino del fondo y taludes de la zanja.	m3	1,189,50	24%	1,40	1,474,98	2,064,97	1,52	2,241,97
<b>TOTAL</b>						<b>1.474,98</b>	<b>2.064,97</b>		<b>2.241,97</b>
OBRAS ESPECIALES									
Código	Concepto	Ud	Cantidad <small>(Anotar total de la partida)</small>	Esponjamiento (%)	Densidad (t/m <sup>3</sup> )	Esponjamiento incluido TOTAL (m <sup>3</sup> )	Densidad incluida TOTAL (t)	Canon (€/m <sup>3</sup> )	Coste Gestión (€)
2.2.3.2.001	Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural, incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	m3	1,603,71	24%	1,40	1,988,60	2,784,04	1,52	3,022,67
<b>TOTAL</b>						<b>1.988,60</b>	<b>2.784,04</b>		<b>3.022,67</b>

	Cantidad (m <sup>3</sup> )	Cantidad (t)	Canon (€/m <sup>3</sup> )	Coste Gestión (€)
<b>Canon vertido Tierras</b>	99.840,60	139.776,84	1,52	151.757,71
	Cantidad (m <sup>3</sup> )	Cantidad (t)	Canon (€/m <sup>3</sup> )	Coste Gestión (€)
<b>Hormigón</b>	72,13	93,77	12,59	908,12
	Cantidad (m <sup>3</sup> )	Cantidad (t)	Canon (€/m <sup>3</sup> )	Coste Gestión (€)
<b>Canon vertido Mixtos</b>	0,00		6,02	0,00
	Cantidad (m <sup>3</sup> )	Cantidad (Kg)	Canon (€/Kg)	Coste Gestión (€)
<b>Fibrocemento</b>	0,00		0,94	0,00
<b>TOTAL (€)</b>				<b>152.665,83</b>

MEDICIONES AUXILIARES DE FECALES

EJE 1										
pk	cota roja	Ø tubo	espesor tubo	cama arena	altura total ex.	firme	altura tierra	anchura	vol. ex. parcial	vol. ex. acumulado
	m	mm	m	m	m	m	m	m	m3	m3
0	1,80	315	0,009	0,15	1,96	0,25	1,96	1,015		
14,9	1,79	315	0,009	0,15	1,95	0,25	1,95	1,015	29,55	29,55
55,02	1,80	315	0,009	0,15	1,96	0,25	1,96	1,015	79,57	109,12
94,89	1,79	315	0,009	0,15	1,95	0,25	1,95	1,015	79,07	188,19
134,88	1,80	315	0,009	0,15	1,96	0,25	1,96	1,015	79,31	267,50
174,89	1,80	315	0,009	0,15	1,96	0,25	1,96	1,015	79,56	347,06
214,89	1,81	315	0,009	0,15	1,97	0,25	1,97	1,015	79,74	426,80
254,9	1,80	315	0,009	0,15	1,96	0,25	1,96	1,015	79,76	506,56
294,9	1,90	315	0,009	0,15	2,06	0,25	2,06	1,015	81,57	588,13
334,9	2,63	315	0,009	0,15	2,79	0,25	2,79	1,015	98,41	686,54
374,91	3,26	315	0,009	0,15	3,42	1,25	3,42	1,015	126,05	812,59
414,91	2,44	315	0,009	0,15	2,60	2,25	2,60	1,015	122,17	934,76
454,92	1,68	315	0,009	0,15	1,84	3,25	1,84	1,015	90,11	1024,87
496,58	1,36	315	0,009	0,15	1,52	4,25	1,52	1,015	71,00	1095,87
529,64	0,94	315	0,009	0,15	1,10	0,25	1,10	1,015	43,92	1.139,79

EJE 2										
pk	cota roja	Ø tubo	espesor tubo	cama arena	altura total ex.	firme	altura tierra	anchura	vol. ex. parcial	vol. ex. acumulado
	m	mm	m	m	m	m	m	m	m3	m3
0	1,10	315	0,009	0,15	1,26	0,25	1,26	1,015		
15,79	1,11	315	0,009	0,15	1,27	0,25	1,27	1,015	20,26	20,26
36,85	1,11	315	0,009	0,15	1,27	0,25	1,27	1,015	27,13	47,39
68,69	1,11	315	0,009	0,15	1,27	0,25	1,27	1,015	41,01	88,40
100,53	1,11	315	0,009	0,15	1,27	0,25	1,27	1,015	41,01	129,41
133,86	1,11	315	0,009	0,15	1,27	0,25	1,27	1,015	42,93	172,34
167,19	1,11	315	0,009	0,15	1,27	0,25	1,27	1,015	42,93	215,27
200,53	1,11	315	0,009	0,15	1,27	0,25	1,27	1,015	42,94	258,21
233,86	1,11	315	0,009	0,15	1,27	0,25	1,27	1,015	42,93	301,14
267,2	1,11	315	0,009	0,15	1,27	0,25	1,27	1,015	42,94	344,08
300,53	1,11	315	0,009	0,15	1,27	0,25	1,27	1,015	42,93	387,01
333,86	1,11	315	0,009	0,15	1,27	0,25	1,27	1,015	42,93	429,94
367,19	1,11	315	0,009	0,15	1,27	0,25	1,27	1,015	42,93	472,87
400,53	1,11	315	0,009	0,15	1,27	1,25	1,27	1,015	42,94	515,81
427,66	1,11	315	0,009	0,15	1,27	2,25	1,27	1,015	34,94	550,75
454,77	1,11	315	0,009	0,15	1,27	3,25	1,27	1,015	34,92	585,67
481,94	1,11	315	0,009	0,15	1,27	4,25	1,27	1,015	35,00	620,67
509,05	1,11	315	0,009	0,15	1,27	5,25	1,27	1,015	34,92	655,59
542,36	1,11	315	0,009	0,15	1,27	6,25	1,27	1,015	42,90	698,49
575,79	1,11	315	0,009	0,15	1,27	7,25	1,27	1,015	43,06	741,55
609,21	1,11	315	0,009	0,15	1,27	8,25	1,27	1,015	43,05	784,60
644,95	1,11	315	0,009	0,15	1,27	9,25	1,27	1,015	46,03	830,63
680,69	1,11	315	0,009	0,15	1,27	10,25	1,27	1,015	46,03	876,66
716,41	1,11	315	0,009	0,15	1,27	11,25	1,27	1,015	46,01	922,67
751,97	2,61	315	0,009	0,15	2,77	12,25	2,77	1,015	72,87	995,54
775,8	1,10	315	0,009	0,15	1,26	13,25	1,26	1,015	48,71	1044,25
799,63	1,22	315	0,009	0,15	1,38	14,25	1,38	1,015	31,90	1076,15
819,91	1,32	315	0,009	0,15	1,48	0,25	1,48	1,015	29,41	1.105,56

EJE 2.1										
pk	cota roja	Ø tubo	espesor tubo	cama arena	altura total ex.	firme	altura tierra	anchura	vol. ex. parcial	vol. ex. acumulado
	m	mm	m	m	m	m	m	m	m3	m3
0	1,29	315	0,009	0,15	1,45	0,25	1,45	1,015		
38,65	2,26	315	0,009	0,15	2,42	0,25	2,42	1,015	75,87	75,87
77,31	2,26	315	0,009	0,15	2,42	0,25	2,42	1,015	94,92	170,79
115,96	2,19	315	0,009	0,15	2,35	0,25	2,35	1,015	93,52	264,31
154,61	1,80	315	0,009	0,15	1,96	0,25	1,96	1,015	84,50	348,81
193,26	1,13	315	0,009	0,15	1,29	0,25	1,29	1,015	63,71	412,52
206,08	1,10	315	0,009	0,15	1,26	0,25	1,26	1,015	16,58	429,10
219,19	1,12	315	0,009	0,15	1,28	0,25	1,28	1,015	16,89	445,99

MEDICIONES AUXILIARES DE PLUVIALES

EJE 1										
pk	cota roja	Ø tubo	espesor tubo	cama arena	altura total ex.	firme	altura tierra	anchura	vol. ex. parcial	vol. ex. acumulado
	m	mm	m	m	m	m	m	m	m3	m3
0	1,8	630	0,015	0,15	1,97	0,25	1,97	1,330		
15,08	1,82	630	0,015	0,15	1,99	0,25	1,99	1,330	39,61	39,61
55,08	1,87	630	0,015	0,15	2,04	0,25	2,04	1,330	106,93	146,54
94,89	1,91	630	0,015	0,15	2,08	0,25	2,08	1,330	109,16	255,70
135,08	1,96	630	0,015	0,15	2,13	0,25	2,13	1,330	111,89	367,59
175,07	2,01	630	0,015	0,15	2,18	0,25	2,18	1,330	114,35	481,94
215,07	2,06	630	0,015	0,15	2,23	0,25	2,23	1,330	117,04	598,98
255,07	2,11	630	0,015	0,15	2,28	0,25	2,28	1,330	119,70	718,68
295,07	2,16	630	0,015	0,15	2,33	0,25	2,33	1,330	122,36	841,04
335,07	2,21	630	0,015	0,15	2,38	0,25	2,38	1,330	125,02	966,06
375,07	3,44	630	0,015	0,15	3,61	0,25	3,61	1,330	178,75	1164,49
415,07	3,11	630	0,015	0,15	3,28	0,25	3,28	1,330	183,01	1347,50
455,07	2,35	630	0,015	1,15	3,52	1,25	3,52	1,330	180,61	1528,11
495,07	1,82	630	0,015	2,15	3,99	2,25	3,99	1,330	199,50	1727,61
515,89	1,59	630	0,015	3,15	4,76	3,25	4,76	1,330	121,01	1848,62
555,47	1,26	630	0,015	0,15	1,43	0,25	1,43	1,330	162,66	2.011,28

EJE 2										
pk	cota roja	Ø tubo	espesor tubo	cama arena	altura total ex.	firme	altura tierra	anchura	vol. ex. parcial	vol. ex. acumulado
	m	mm	m	m	m	m	m	m	m3	m3
0	2,61	630	0,029	0,15	2,79	0,25	2,79	1,330		
11,63	2,61	630	0,029	0,15	2,79	0,25	2,79	1,330	43,14	43,14
34,36	2,61	630	0,029	0,15	2,79	0,25	2,79	1,330	84,31	127,45
64,45	2,61	800	0,040	0,15	2,80	0,25	2,80	1,500	126,13	253,58
94,54	2,61	800	0,040	0,15	2,80	0,25	2,80	1,500	126,38	379,96
127,88	2,61	800	0,040	0,15	2,80	0,25	2,80	1,500	140,03	519,99
161,21	2,61	800	0,040	0,15	2,80	0,25	2,80	1,500	139,99	659,98
194,54	2,61	800	0,040	0,15	2,80	0,25	2,80	1,500	139,99	799,97
227,88	2,61	800	0,040	0,15	2,80	0,25	2,80	1,500	140,03	940,00
261,21	2,61	800	0,040	0,15	2,80	0,25	2,80	1,500	139,99	1079,99
294,54	2,61	1.000	0,110	0,15	2,87	0,25	2,87	1,700	160,63	1240,62
331,23	2,61	1.000	0,110	0,15	2,87	0,25	2,87	1,700	179,01	1419,63
367,98	2,61	1.000	0,110	0,15	2,87	0,25	2,87	1,700	179,30	1598,93
394,6	2,61	1.000	0,110	0,15	2,87	0,25	2,87	1,700	1124,82	2.723,75

EJE 3										
pk	cota roja	Ø tubo	espesor tubo	cama arena	altura total ex.	firme	altura tierra	anchura	vol. ex. parcial	vol. ex. acumulado
	m	mm	m	m	m	m	m	m	m3	m3
0	2,12	500	0,024	0,15	2,29	0,25	2,29	1,200		
24,59	2,11	500	0,024	0,15	2,28	0,25	2,28	1,200	67,54	67,54
49,18	2,11	630	0,029	0,15	2,29	0,25	2,29	1,330	74,78	142,32
73,81	2,11	630	0,029	0,15	2,29	0,25	2,29	1,330	74,98	217,30
98,41	2,11	630	0,029	0,15	2,29	0,25	2,29	1,330	74,89	292,19
127,4	2,12	800	0,040	0,15	2,31	0,25	2,31	1,500	99,99	392,18
163,05	2,12	800	0,040	0,15	2,31	0,25	2,31	1,500	123,53	515,71
198,7	2,12	800	0,040	0,15	2,31	0,25	2,31	1,500	123,53	639,24
231,64	2,12	800	0,040	0,15	2,31	0,25	2,31	1,500	114,14	753,38
264,58	2,12	800	0,040	0,15	2,31	0,25	2,31	1,500	114,14	867,52
297,52	2,12	800	0,040	0,15	2,31	0,25	2,31	1,500	114,14	981,66
326,59	2,12	1.000	0,110	0,15	2,38	0,25	2,38	1,700	115,89	1.097,55

EJE 4										
pk	cota roja	Ø tubo	espesor tubo	cama arena	altura total ex.	firme	altura tierra	anchura	vol. ex. parcial	vol. ex. acumulado
	m	mm	m	m	m	m	m	m	m3	m3
0	1,96	315	0,015	0,15	2,13	0,25	2,13	1,015		
16,41	3,55	315	0,015	0,15	3,72	0,25	3,72	1,015	48,64	48,64
55,06	3,84	315	0,015	0,15	4,01	0,25	4,01	1,015	151,43	200,07
93,71	4,12	315	0,015	0,15</						



**Junta de Andalucía**

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
AGENCIA PÚBLICA DE PUERTOS DE ANDALUCÍA

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE II Y III Y ADAPTACIÓN DEL PLANEAMIENTO DEL  
SECTOR SAN ROQUE DEL ÁREA LOGÍSTICA DE ALGECIRAS.

---

**DOCUMENTO Nº 4 – PRESUPUESTO**

**MEDICIONES**



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
<b>Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras</b>						
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PREVIOS</b>					
U01AF210	m2 Demolición selectiva de pavimento de MBC e=15/25 cm. Demolición selectiva de pavimento de M.B.C/F. con medios mecánicos, de 15/25 cm. de espesor i p/p corte de pavimento para posterior ejecución de nuevo bordillo. Medida la superficie inicial.					
<b>Total partida: U01AF210</b>						
1.1	m DESMONTAJE DE MALLA METÁLICA Desmontaje de malla metálica en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 2 m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte de material a vertedero hasta 50 km de distancia. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de los postes.					
TP0009	Vallado provisional existente entre Fase I y Fase II-III	1	750,00			
<b>Total partida: 1.1</b>						
1.2	ud DEMOLICIÓN DE POSTE METÁLICO EN VALLADO DE PARCELA Demolición de poste metálico en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 2 m, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte de material a vertedero hasta 50 km de distancia.					
TP0010	Vallado provisional existente entre Fase I y Fase II-III	1	380,00			
<b>Total partida: 1.2</b>						
1.3	m2 Desbroce y limpieza del terreno Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.					
TP0004	Superficie calzada	1	13.075,92			
	Acerado	1	9.143,66			
	Aparcamiento	1	736,86			
<b>Total partida: 1.3</b>						
1.4	ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE Tala y transporte de árbol de gran porte (diámetro mayor o igual de 15 cm), incluso eliminación del tocón restante, carga y transporte de material a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.					
300.0020		20				
<b>Total partida: 1.4</b>						
1.5	m3 EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 50 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS. Incluye parte proporcional destinada a reposición de posibles servicios afectados.					
TP0004	Según mediciones auxiliares	1	16.058,20			
<b>Total partida: 1.5</b>						
1.6	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILEADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 50 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. LA EXCAVACIÓN SERA EN TERRENO DE MEDIO O DURO DE CONSISTENCIA INCLUSO ROCA. Incluye parte proporcional destinada a reposición de posibles servicios afectados. Se incluye agotamiento de agua necesario para cimientado del terraplen así como compactación del fondo de excavación al 98%PN según PG3. Unidad completa.					
TP0005	Según mediciones auxiliares	1	47.090,80			
<b>Total partida: 1.6</b>						
1.7	m3 TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO TIPO SUELO ADECUADO SEGUN PG3, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREALCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO i/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y SE INCLUYE TRANSPORTE DESDE PRÉSTAMO. UNIDAD COMPLETA.					
330.0030	Según mediciones auxiliares	1	35.421,80			

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
<b>Total partida: 1.7</b>						
1.8	ud Cata de localización de servicios Cata de localización e identificación de servicios existentes realizando con medios mecánicos la demolición y posterior excavación a mano hasta localizar las conducciones.					
5.01.03		35				
<b>Total partida: 1.8</b>						
1.9	m3 Relleno saneo en desmonte con material de préstamo, yacimiento granular y/o cantera RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km.					
332.0030		1	751,44	16,25	0,60	
<b>Total partida: 1.9</b>						
<b>2</b>	<b>RED ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO</b>					
<b>2.1</b>	<b>RED ABASTECIMIENTO</b>					
<b>2.1.1</b>	<b>RED FASE II-III</b>					
2.1	u Conexión a red existente abto Conexión de tubería proyectada con red existente de DN variable, incluyendo desagüe, bombeo, cortes, demoliciones, desmontaje de piezas, transporte, suministro y colocación de piezas especiales, anclajes, movimiento de tierras necesario, demolición y reposición de pavimentos. Medida la unidad completamente terminada. Se incluyen trabajos de desinfección, cloración, ensayos y puesta en marcha.					
AB0001	Conexión a red existente	2				
<b>Total partida: 2.1</b>						
2.2	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural, incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.					
RI0001		1	1.593,09	0,45	1,40	
<b>Total partida: 2.2</b>						
2.3	m3 Cama de arena apoyo arriñonado Suministro y ejecución de cama de arena para apoyo y arriñonado de tuberías, incluso extendido y compactación previa a su extendido. Medido el volumen teórico ejecutado.					
RI0002	A descontar tubo	1	1.593,09	0,45	0,45	
		-1	1.593,09	0,03		
<b>Total partida: 2.3</b>						
2.4	m Banda señalizadora red Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abt° / marron:st° / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.					
TC0003		1	1.593,09			
<b>Total partida: 2.4</b>						
2.5	m CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN16 DN=160 mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 160 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, conforme UNE-EN 12201, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.					
U06TPA390		1	1.593,09			
<b>Total partida: 2.5</b>						
2.6	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3 Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.					
02.03.07	Excavación	1	1.593,09	0,45	1,40	
	A descontar arena	-1	1.593,09	0,45	0,45	



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
<b>Total partida: 2.6</b>						<b>681,05</b>
2.7	u Válvula de compuerta de 150 mm (6") Válvula de compuerta de 150 mm (6") diámetro, de husillo, con bridas, de fundición de hierro con guarnición en bronce, para PN-16, homologada por ARCGISA, incluso carrete, contrabridas, tornillos, juntas, pequeño material, anclaje de hormigón y montaje; instalada según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.	2				
AB0009						
<b>Total partida: 2.7</b>						<b>2,00</b>
2.8	ud Carrete desmontaje AISI-316, DN 150 mm Suministro, transporte y colocación de carrete de desmontaje de acero inoxidable AISI-304 con espesor mínimo de 4 mm, DN 150 mm, PN 16 bar, bridas de acero al carbono S235JR con recubrimiento de pintura epoxy de espesor mínimo de 150 micras, incluyendo brida de estanqueidad, tornillería de acero al carbono bicromatado, ejecución de las pruebas de presión y estanqueidad, acreditando cumplimiento del RD 140/2003 y en cumplimiento con las normas técnicas y de calidad de ARCGISA. Medida la unidad totalmente terminada.	2				
TG-028						
<b>Total partida: 2.8</b>						<b>2,00</b>
2.9	ud Hidrante DN 100 mm Ejecución de hidrante para incendios con racord de toma de enchufe rápido de latón o bronce, DN 100 mm, tipo Barcelona, incluyendo suministro, transporte y colocación de válvula de compuerta DN 100 mm, PN 16, empalme de derivación DN 100 mm, carretes de fundición dúctil con unión embridada, adaptador deslizante de la válvula, juntas de estanqueidad, tornillería bicromatada, eje para el accionamiento manual de la válvula sujeto mediante pletinas fijadas a las paredes del pozo, anclajes necesarios y señalización reglamentaria, según plano de detalle y en cumplimiento con las características exigidas por el Consorcio de Bomberos de la Provincia de Cádiz. Medida la unidad completamente terminada.	9				
3.1.8.015						
<b>Total partida: 2.9</b>						<b>9,00</b>
2.10	u Anclaje de válvula de compuerta D=150-160 mm Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm, con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	2				
U06SR335						
<b>Total partida: 2.10</b>						<b>2,00</b>
2.11	u Acometida abastecimiento agua polietileno D=110 mm Acometida domiciliaria de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PN16 de 110 mm de diámetro (4"), conectada a la red principal de abastecimiento, con te de fundición dúctil, formación de arqueta de fundición en acera y llave de corte mediante válvula de acometida de fundición dúctil de 4" y formación de dados de anclaje en puntos singulares. Totalmente realizada; i/p.p. de rotura y demolición de pavimento, posterior relleno y compactación de tierras propias de la excavación hasta cota de paquete de acabado (no incluido), limpieza y retirada de escombros. Acometida para una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada.	14				
U06VA080						
<b>Total partida: 2.11</b>						<b>14,00</b>
2.12	ud Limpieza de tubería y desinfección según RD 3/2023 Limpieza de tubería y desinfección en cumplimiento estricto del RD 3/2023.					
TG-077						
	Limpieza de tubería y desinfección para cada 100m	16				
<b>Total partida: 2.12</b>						<b>16,00</b>
<b>2.1.2 ACTUACIONES FASE I</b>						
2.13	m2 Demolición de solado con baldosa y solera de hormigón Demolición selectiva de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con medios mecánicos, con solera de hormigón 10/15 cm. de espesor, incluso p/p de limpieza con un espesor de 40 cm. Se incluye carga y traslado a vertedero con distancia hasta 50km. Medida la superficie inicial.	1	179,00	0,50		
U01AB010						
<b>Total partida: 2.13</b>						<b>89,50</b>
2.2	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	1	179,00	0,50	1,00	
RI0001						
<b>Total partida: 2.2</b>						<b>89,50</b>

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
2.3	m3 Cama de arena apoyo arriñonado Suministro y ejecución de cama de arena para apoyo y arriñonado de tuberías, incluso extendido y compactación previa a su extendido. Medido el volumen teórico ejecutado.	1	179,00	0,50	0,45	
RI0002						
	A descontar tubo	-1	179,00	0,07		
<b>Total partida: 2.3</b>						<b>27,75</b>
2.4	m Banda señalizadora red Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abt° / marron:st° / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.	1	179,00			
TC0003						
<b>Total partida: 2.4</b>						<b>179,00</b>
2.14	m Conducto fundición dúctil DN=300 mm Tubería de fundición dúctil de DN 300 mm de diámetro interior, según UNE-EN 545:2011, con revestimiento exterior de aleación de Zinc (200g/m2) y revestimiento interior de cemento según UNE-EN 197-1, para una presión nominal máxima de 59 bar colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta automática flexible EPDM colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	1	179,00			
U06TUE080						
<b>Total partida: 2.14</b>						<b>179,00</b>
2.6	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3 Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.					
02.03.07						
	Excavación	1	179,00	0,50	1,00	
	A descontar arena	-1	179,00	0,50	0,45	
<b>Total partida: 2.6</b>						<b>49,22</b>
2.7	u Válvula de compuerta de 150 mm (6") Válvula de compuerta de 150 mm (6") diámetro, de husillo, con bridas, de fundición de hierro con guarnición en bronce, para PN-16, homologada por ARCGISA, incluso carrete, contrabridas, tornillos, juntas, pequeño material, anclaje de hormigón y montaje; instalada según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.	2				
AB0009						
<b>Total partida: 2.7</b>						<b>2,00</b>
2.10	u Anclaje de válvula de compuerta D=150-160 mm Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm, con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	2				
U06SR335						
<b>Total partida: 2.10</b>						<b>2,00</b>
2.15	u Cono BB DN 300/150 PN16 rev. epoxi azul 250µm y unión a bridas para abastecimiento y riego Cono de reducción BB, DN 300/150 (PN 16), con bridas orientables, de fundición dúctil según norma UNE-EN 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma EN 14901 (PECB).	1				
co0001						
<b>Total partida: 2.15</b>						<b>1,00</b>
2.16	u Valona AISI-316, DN 150 mm Valona DN 150 mm, de acero inoxidable AISI-316, PN de 16 bar, según la norma UNE-EN ISO 1127. Medida la cantidad instalada.	2				
co0002						
<b>Total partida: 2.16</b>						<b>2,00</b>
2.17	u Manguito EE DN 150 Manguito EE, DN 150 de fundición dúctil según norma UNE-EN 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma UNE-EN 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo Express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero EPDM según norma UNE-EN 681-1:1996. Junta incluida.	2				
co003						
<b>Total partida: 2.17</b>						<b>2,00</b>



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
2.18 3.1.3.2.005	ud Válvula Mariposa motorizada, DN 300 mm Suministro, transporte y colocación de válvula de mariposa motorizada, DN 300 mm, PN 16, cuerpo y tapa de fundición nodular (mínimo GGG-40), compuerta de acero inox., eje de acero inox. mín 13% Cr, cojinetes de bronce o teflón, anillo de estanqueidad de EPDM, con extremos embreados con una presión nominal de 10 bar, eje céntrico, sentido de cierre horario y longitud de montaje correspondiente a la serie básica 13, según UNE-EN 19, UNE-EN 558-1 y UNE-EN 1074, incluyendo suministro y colocación de bridas y tirantes de enlace (min. acero al carbono bicromatado), empalme universal, anclajes necesarios y desmultiplicador manual con un grado de protección mínimo IP 67, acreditando cumplimiento del RD 140/2003 y en cumplimiento con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente terminada.	1				
<b>Total partida: 2.18</b>						<b>1,00</b>
2.19 co0004	u Te BBB DN 300/150 PN16 Te BBB , DN 300/150, PN (16), Bridas Orientables, en fundición dúctil según norma UNE-EN 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma EN 14901 (PECB).	1				
<b>Total partida: 2.19</b>						<b>1,00</b>
2.20 co0005	u Brida FD, DN 300 mm, PN 16 Brida de Fundición Dúctil, DN / ID 300 mm, PN 16, según UNE-EN 545. Medida la cantidad instalada.	1				
<b>Total partida: 2.20</b>						<b>1,00</b>
2.21 co0006	u Carrete de desmontaje, DN 300 mm, PN 16 Carrete de desmontaje, DN 300 mm, PN 16 bar, camisa de acero inoxidable AISI-316 con espesor mínimo de 4 mm, bridas de acero al carbono S235JR con recubrimiento de pintura epoxy de espesor mínimo de 150 micras. Medida la cantidad instalada.	1				
<b>Total partida: 2.21</b>						<b>1,00</b>
2.22 co007	u Carrete de desmontaje, DN 150 mm, PN 16 Carrete de desmontaje, DN 150 mm, PN 10 bar, camisa de acero inoxidable AISI-304 con espesor mínimo de 4 mm, bridas de acero al carbono S235JR con recubrimiento de pintura epoxy de espesor mínimo de 150 micras. Medida la cantidad instalada.	1				
<b>Total partida: 2.22</b>						<b>1,00</b>
2.23 15PPP00111	m2 PAVIMENTO DE ADOQUINES HORM. VIBRADO 22x11x8 cm COLOR Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de las juntas con arena fina y vibrado final. Medida la superficie ejecutada.	1	179,00			
<b>Total partida: 2.23</b>						<b>179,00</b>
<b>2.2 RED SANEAMIENTO</b>						
<b>2.2.1 FECALES</b>						
2.24 TG_UD0229	ud Pozo registro Ø 1,20M, P<4 m Ejecución de pozo de registro de hormigón prefabricado para red de saneamiento para colectores de diámetro igual o inferior a 1000 mm, mayores de 1,20 m de diámetro interior y profundidad hasta 4 m, formado por base tipo chimenea constituida por una pieza especial prefabricada de hormigón armado, tubo de 80 cm de diámetro interior y 240 cm de longitud, para su acoplamiento en línea a colector existente, con salida vertical, de 120 cm de diámetro interior, incluyendo el suministro, transporte y colocación de anillos prefabricados de hormigón armado de 16 cm espesor de borde machihembrado, cono asimétrico para formación de brocal del pozo, revestidos por una imprimación de dos componentes a base de resinas epoxi de espesor 75 micras y un revestimiento protector a base de resinas epoxi-poliuretano de 250 micras, pates de polipropileno y conjunto cerco / tapa rellenable e incluso p.p. de taladros necesarios para la conexión de colectores a la base, con cota de paso de 600 mm, con la inscripción LOGOTIPO+SANEAMIENTO", según especificaciones del PPTP. Medida la unidad completamente ejecutada.	15				
	EJE 1	15				
	EJE 2	28				
	EJE 3	7				
<b>Total partida: 2.24</b>						<b>50,00</b>

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
2.25 PL0001	ud Conexionado nueva red a pozos red general Suministro de piezas, montaje y conexión de red a la red general de saneamiento a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado del pozo, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M5 en el interior del pozo, sellado, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexiona y probada. Medida la unidad ejecutada y comprobada.	1				
<b>Total partida: 2.25</b>						<b>1,00</b>
2.2 RI0001	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.  Según mediciones auxiliares	1	2.691,34			
<b>Total partida: 2.2</b>						<b>2.691,34</b>
2.26 02.03.06	m3 Apoyo y arriñonado de tuberías (arena de río lavada) Ejecución de apoyo y arriñonado de tuberías mediante arena de río lavada incluyendo retranqueos desde lugar de acopio a pie de zanja, i/pp de retranqueo, según planos de detalles y especificaciones del PPTP. Medido el volumen ejecutado en perfil compactado.					
C	FECALES		Largo	Ancho	Alto	
	Tramo DN315	1	1.568,74	1,01	0,60	
	A descontar tubo	-1	1.568,74	0,08		
<b>Total partida: 2.26</b>						<b>825,16</b>
2.6 02.03.07	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3 Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.					
C	FECALES		Largo	Ancho	Alto	
	Tramo DN315	1	2.691,34			
	A descontar arena	-1	1.568,74	1,01	0,60	
<b>Total partida: 2.6</b>						<b>1.740,68</b>
2.4 TC0003	m Banda señalizadora red Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abt° / marron:st° / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.					
	EJE 1	1	819,91			
	EJE 2	1	529,64			
	EJE 3	1	219,19			
<b>Total partida: 2.4</b>						<b>1.568,74</b>
2.27 1.4.1	m Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 315 Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sane-cor® o equivalente.					
	EJE 1	1	819,91			
	EJE 2	1	529,64			
	EJE 3	1	219,19			
<b>Total partida: 2.27</b>						<b>1.568,74</b>
2.28 02.01.11	ud Acometida saneamiento PVC-U DN 200 con reposición de pavimento y arqueta Acometida de saneamiento, longitud menor a 12 m, realizada con tubería de policloruro de vinilo no plastificado PVC-U, estructurada o compacta y con paredes (interior y exterior), DN de 200 mm, incluyendo suministro, transporte y colocación de tubería, de pieza especial de conexión con la red general y del anillo adaptador o manguito de unión con el tubo de salida, la perforación de la tubería receptora, demolición y reposición de pavimentos afectados, excavación necesaria, carga y transporte de tierras a vertedero autorizado, así como los rellenos según el P.P.T.P.. Incluso parte proporcional de entibación necesaria y desmontaje de acometida existente. Medida la unidad completamente ejecutada.					
	Según número de parcelas, a definir por DF	14				
<b>Total partida: 2.28</b>						<b>14,00</b>



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
<b>2.2.2 PLUVIALES</b>						
2.25 PL0001	ud Conexión nueva red a pozos red general Suministro de piezas, montaje y conexión de red a la red general de saneamiento a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado del pozo, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M5 en el interior del pozo, sellado, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexión y probada. Medida la unidad ejecutada y comprobada.	1				
<b>Total partida: 2.25</b>						<b>1,00</b>
2.29 PL0002	u ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO Acometida a la red general de alcantarillado, construida según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.	1				
<b>Total partida: 2.29</b>						<b>1,00</b>
2.2 RI0001	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.					
	Según mediciones auxiliares	1	7.299,59			
<b>Total partida: 2.2</b>						<b>7.299,59</b>
2.26 02.03.06	m3 Apoyo y arriñonado de tuberías (arena de río lavada) Ejecución de apoyo y arriñonado de tuberías mediante arena de río lavada incluyendo retranqueos desde lugar de acopio a pie de zanja, i/pp de retranqueo, según planos de detalles y especificaciones del PPTP. Medido el volumen ejecutado en perfil compactado.					
C	PLUVIALES		Largo	Ancho	Alto	
	Tramo DN315	1	146,36	1,00	0,60	
	A descontar tubo	-1	146,36	0,08		
	Tramo DN400	1	274,15	1,10	0,70	
	A descontar tubo	-1	274,15	0,13		
	Tramo DN500	1	343,25	1,20	0,80	
	A descontar tubo	-1	343,25	0,20		
	Tramo DN630	1	407,51	1,33	0,95	
	A descontar tubo	-1	407,51	0,31		
	Tramo DN800	1	382,10	1,50	1,15	
	A descontar tubo	-1	382,10	0,50		
	Tramo DN1000	1	200,06	1,70	1,40	
	A descontar tubo	-1	200,06	0,79		
<b>Total partida: 2.26</b>						<b>1.687,16</b>
2.6 02.03.07	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3 Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.					
C	PLUVIALES		Largo	Ancho	Alto	
	Según mediciones auxiliares	1	7.299,59			
	Tramo DN315	-1	146,36	1,00	0,60	
	Tramo DN400	-1	274,15	1,10	0,70	
	Tramo DN500	-1	343,25	1,20	0,80	
	Tramo DN630	-1	407,51	1,33	0,95	
	Tramo DN800	-1	382,10	1,50	1,15	
	Tramo DN1000	-1	200,06	1,70	1,40	
<b>Total partida: 2.6</b>						<b>5.021,00</b>
2.4 TC0003	m Banda señalizadora red Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.	1	1.739,44			
<b>Total partida: 2.4</b>						<b>1.739,44</b>
2.27 1.4.1	m Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 315 Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Saneacor® o equivalente.					
	Según mediciones auxiliares	1	132,37			

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
<b>Total partida: 2.27</b>						<b>132,37</b>
2.30 UADE1111822	m Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 400 Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm y un diámetro interior de 364 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Saneacor® o equivalente.					
	Según mediciones auxiliares	1	274,15			
<b>Total partida: 2.30</b>						<b>274,15</b>
2.31 1.1.21	m Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 500 Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 500 mm y un diámetro interior de 285 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Saneacor® o equivalente.					
	Según mediciones auxiliares	1	80,77			
<b>Total partida: 2.31</b>						<b>80,77</b>
2.32 1.1.6	m Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 630 Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 630 mm y un diámetro interior de 590 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Saneacor® o equivalente.					
	Según mediciones auxiliares	1	698,14			
<b>Total partida: 2.32</b>						<b>698,14</b>
2.33 TG-91	m Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 800 Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Saneacor® o equivalente.					
	Según mediciones auxiliares	1	400,21			
<b>Total partida: 2.33</b>						<b>400,21</b>
2.34 3.2.2.2.105	m Tubería HA, DN 1000 mm, C 135 Suministro, transporte e instalación de tubería de hormigón armado para saneamiento, de enchufe y campana, con unión elástica mediante junta tipo Arpón y clase resistente 135, DN / ID 1000 mm, incluyendo suministro, transporte y colocación de piezas especiales necesarias, i/pp de retranqueos desde lugar de acopio hasta lugar de colocación, la ejecución de las pruebas de estanqueidad y de funcionamiento y el levantamiento de los planos de la tubería instalada, así como, en su caso, la demolición y retirada de la tubería a sustituir, en cumplimiento con el P.P.T.G. de ARCGISA. Medida la longitud completamente instalada.					
	Según mediciones auxiliares	1	129,13			
<b>Total partida: 2.34</b>						<b>129,13</b>
2.35 02.01.09	ud Imbornal 60x30 cm, acom. PVC DN 200mm, rejilla D-400, clapeta (lad. Macizo) Ejecución de imbornal para recogida de aguas pluviales cualquier longitud, en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor de 0,60x0,30 m de luz libre interior y profundidad mínima de 1,00 m, incluyendo el suministro, transporte y colocación de acometida de conexión a la red de saneamiento con tubería de PVC DN 200 mm, movimiento de tierras, demolición y reposición de pavimentos que resulte necesario, así como el suministro, transporte y colocación del conjunto cerco / rejilla de fundición dúctil clase D-400, según planos de detalle y especificaciones del PPTP. Medida la unidad completamente ejecutada.					
		126				
<b>Total partida: 2.35</b>						<b>126,00</b>
2.36 430.0030	m Bajante prefabricada de hormigón de 0.50 m de ancho interior BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,50 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO,TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES					
		7	10,00			
<b>Total partida: 2.36</b>						<b>70,00</b>
2.37 OF00001	ud Obra de fábrica de desagüe de aguas pluviales con clapeta Unidad de obra de fábrica de desagüe de aguas pluviales al canal de laminación mediante tubo de PVC incluida clapeta Polietileno de dimensiones mínimas igual a tubería de salida. Unidad según planos, totalmente terminada.					
		2				
<b>Total partida: 2.37</b>						<b>2,00</b>



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
2.38 TG-011	Arqueta registro con arenoso 120x120x200 cm (lad. maciz.) Ejecución de arqueta de registro de fábrica de 1 pie de ladrillo macizo enfoscado interiormente, de dimensiones interiores 1,20x1,20 m, profundidad hasta 2 m, solera de 20 cm de espesor de HM 20, incluyendo suministro, transporte y colocación de conjunto de tapa y cerco de fundición dúctil, clase resistente D 400, incluso p.p. de movimiento de tierras necesario, según plano de detalle del proyecto y en cumplimiento con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente terminada.	6				
<b>Total partida: 2.38</b>						<b>6,00</b>
2.24 TG_UDO229	Pozo registro Ø 1,20M, P<4 m Ejecución de pozo de registro de hormigón prefabricado para red de saneamiento para colectores de diámetro igual o inferior a 1000 mm, mayores de 1,20 m de diámetro interior y profundidad hasta 4 m, formado por base tipo chimenea constituida por una pieza especial prefabricada de hormigón armado, tubo de 80 cm de diámetro interior y 240 cm de longitud, para su acoplamiento en línea a colector existente, con salida vertical, de 120 cm de diámetro interior, incluyendo el suministro, transporte y colocación de anillos prefabricados de hormigón armado de 16 cm espesor de borde machihembrado, como asimétrico para formación de brocal del pozo, revestidos por una imprimación de dos componentes a base de resinas epoxi de espesor 75 micras y un revestimiento protector a base de resinas epoxi-poliuretano de 250 micras, pates de polipropileno y conjunto cerco / tapa rellenable e incluso p.p. de taladros necesarios para la conexión de colectores a la base, con cota de paso de 600 mm, con la inscripción LOGOTIPO+SANEAMIENTO", según especificaciones del PPTP. Medida la unidad completamente ejecutada.	EJE 1 EJE 2 EJE 3 EJE 4	26 16 9 6			
<b>Total partida: 2.24</b>						<b>57,00</b>
<b>3</b>	<b>INSTALACIONES</b>					
<b>3.1</b>	<b>RED DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA TENSIÓN</b>					
<b>3.1.1</b>	<b>CANALIZACIONES</b>					
3.1 TG-0105	Demolición de todo tipo de pavimento Demolición de todo tipo de pavimento exterior, incluyendo capas de base y/o subbase, hasta un espesor máximo de 30 cm mediante retroexcavadora con martillo rompedor, carga a camión o contenedor y transporte dentro de la obra. Medida la superficie demolida.	Cruce calzada hacia subestación	1	30,00	0,60	
<b>Total partida: 3.1</b>						<b>18,00</b>
3.2 2.2.3.2.010	Exc.mecánica zanjas zona urbanizada < 2,50m Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, i/pp de tranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refino del fondo y taludes de la zanja.	Línea subterránea de media tensión	1	1.630,00	0,60	1,25
<b>Total partida: 3.2</b>						<b>1.222,50</b>
3.3 4.2.010	Base de hormigón en protección de zanjas Base de hormigón en masa para protección de canalizaciones eléctricas bajo calzadas y acerados, con hormigón en masa HM-20, extendido y vibrado manual con acabado maestreado, según las especificaciones de proyecto. Incluso suministro y transporte del material. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.	Línea subterránea de media tensión	1	1.630,00	0,80	0,60
<b>Total partida: 3.3</b>						<b>782,40</b>
3.4 GG22TK1K	Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=63 mm Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 12 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.	Línea subterránea de media tensión	3	1.630,00		
<b>Total partida: 3.4</b>						<b>4.890,00</b>
3.5 GG22TQ1K	Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=200 mm Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 200 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 15 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.	Línea subterránea de media tensión	4	1.630,00		

## MEDICIONES

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
<b>Total partida: 3.5</b>						<b>6.520,00</b>
3.6 3.4.5.1.0005	Banda señalizadora red eléctrica Suministro, transporte y colocación de banda identificativa de riesgo eléctrico, en material plástico y de color BLANCO/ROJO con la leyenda "RIESGO ELÉCTRICO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm, de acuerdo a las I.T. vigente. Medida la longitud completamente colocada.	Línea subterránea de media tensión	2	1.630,00		
<b>Total partida: 3.6</b>						<b>3.260,00</b>
3.7 4.2.015	Relleno de zanjas Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	Línea subterránea de media tensión	1	1.630,00	0,80	0,50
<b>Total partida: 3.7</b>						<b>652,00</b>
3.8 TG-0017	Arqueta prefabricada de hormigón A2 Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, troncopiramidal, tipo A-2, de 145x90 cm de medidas interiores y 117x62 cm en la boca, con paredes rebajadas para la entrada de hasta 4 tubos por cara de diámetro exterior máximo de 205 mm, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-16B, con marco de acero y tapas de fundición dúctil, de 72x62x6,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica tipo A-2, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-14C. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de tubos y remates. Completamente terminada.	Línea subterránea de media tensión y baja tensión	49			
<b>Total partida: 3.8</b>						<b>49,00</b>
3.9 4.5.025	Reposición de pavimento calzada Reposición de pavimento de calzada similar al existente, incluso nivelación, extendido y compactación mecánica de base de firme y aglomerado según PG-3/75 del M.O.P.U. Medida la unidad terminada y realmente ejecutada.	Cruce calzada hacia subestación	1	30,00	0,70	
<b>Total partida: 3.9</b>						<b>21,00</b>
3.10 4.5.035	Reposición de acerado Solado de pavimento con baldosa similar a la existente con mortero M-4, asentada sobre capa de mortero de cemento M-40 (1:6) con un espesor comprendido entre 2-5 cm, rejuntado con lechada de cemento (600 kg/m3) y arena, con una anchura máxima de juntas de 0,2 cm, incluyendo remates de alcorques, encuentros con tapas de registro existentes y limpieza, medida la unidad completamente terminada.	Cruce calzada hacia subestación	1	30,00	0,70	
<b>Total partida: 3.10</b>						<b>21,00</b>
3.11 11.1.015	Localización y protección de servicios afectados Partida alzada a justificar para la localización, protección y desvío, en caso de ser necesario, de los servicios afectados de la red de abastecimiento, saneamiento, riego, gas, telecomunicaciones y electricidad por las obras de canalización de la línea subterránea de media tensión.		1			
<b>Total partida: 3.11</b>						<b>1,00</b>
<b>3.1.2</b>	<b>LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN</b>					
3.12 IEH020	Cable 1x240/16 mm² AL RH5Z1-OL 18/30 kV Suministro y tendido de cable eléctrico unipolar, Al Voltalene H "PRYSMIAN", o equivalente, proceso de fabricación del aislamiento mediante triple extrusión en línea catenaria, con reticulación del aislamiento mejorada y capa semiconductora externa extraíble en frío, tipo AL RH5Z1-OL 18/30 kV, tensión nominal 18/30 kV, reacción al fuego clase Fca, con conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, con barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, rígido (clase 2), de 1x240/16 mm² de sección, capa interna extrusionada de material semiconductor, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), capa externa extrusionada de material semiconductor, separable en frío, barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, pantalla de hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira, de 16 mm² de sección, separador de cinta de poliéster, cubierta de poliolefina termoplástica de altas prestaciones, de tipo Vemex, de color rojo, y con las siguientes características: reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Incluye: Tendido del cable. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Tendido circuito por canalizaciones existentes y proyectadas	3	2.100,00		
<b>Total partida: 3.12</b>						<b>6.480,00</b>
C	Derivaciones a centros de transformación y centros de seccionamiento	FASES DERIVACIÓN	3 10,00		Nº DE CENTROS 6,00	



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
<b>3.1.3 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN- 2 UNIDADES COMPLETAS</b>						
3.13 TG-0131	Excavación en vaciado de tierras de consistencia media Excavación, en vaciado, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de perfilado de fondos y laterales y demolición de cimentaciones existentes, i/pp de retranqueos. Medida en perfil natural.  Cajeadado para centro de transformación	1	5,30	3,20	0,56	
<b>Total partida: 3.13</b>						<b>9,50</b>
3.14 TG-0236	Relleno zanjas albero Relleno de zanjas con suelo de albero, realizado en tongadas de 20 cm de espesor y compactado al 98 % Proctor Modificado, e incluso la adquisición del material, la carga, el transporte, colocación en la zanja, i/pp de retranqueo, según especificaciones del proyecto y siguiendo las directrices del P.P.T.G. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.  Nivelación del centro de transformación	1	5,30	3,20	0,10	
<b>Total partida: 3.14</b>						<b>1,70</b>
3.15 TG-0116	Edificio Prefabricado Monobloque PFU-4 4460x2380x3050 mm, 1 trafa Suministro, transporte y montaje de edificio prefabricado de hormigón tipo monobloque, marca ORMAZABAL, modelo PFU-4, o equivalente, de dimensiones exteriores 4.460 x 2.380 mm en planta y 3.050 mm de altura, incluyendo puerta peatonal, puerta para transformador y rejillas de ventilación según especificaciones del documento de Planos del presente proyecto, incluso instalación de alumbrado normal y emergencia y los medios auxiliares necesarios para su correcta instalación, según las especificaciones de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente instalada.	1				
<b>Total partida: 3.15</b>						<b>1,00</b>
3.16 372023TG200	Celda compacta de doble línea + protección fusibles, motorizada Suministro, montaje y puesta en servicio de celda compacta de doble línea + protección fusibles, motorizada, 24 kV, 630 A, ORMAZABAL tipo CGMcosmos 2LP, o equivalente, equipada con mando motorizado 24 Vcc y RGDAT, según norma Global GSM001, incluyendo conexión con conectores tipo M-400-TB, cableado y conexionado de señales de control. Equipo homologado por ENEL. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando.	1				
<b>Total partida: 3.16</b>						<b>1,00</b>
3.17 I02B000115	Transformador Aceite 630 kVA, 420 Vca Suministro, montaje y puesta en servicio de transformador trifásico de potencia, marca ORMAZABAL, o similar, hermético de llenado integral, sumergido en aceite mineral S/ IEC 60296, refrigeración ONAN, nivel de aislamiento 24 kV AoBk, fabricación según norma UNE 21428 y UE 548/2014 de Ecodiseño, con ensayos y garantías de acuerdo al PPTG, y de las siguientes características: -Potencia Asignada: 630 KVA -Tensión nominal primario: 15-20 kV. -Regulación Primario: +/-2,5% +/-5 % -Tensión nominal secundario: 420 V en vacío (B2) -Tensión de Cortocircuito: 4% -Grupo Conexión: DYN11 Incluyendo relé de protección integral del transformador tipo DPTG2 con cableado a celdas de protección, conexión, P.A.T., soportes y material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación, según las especificaciones técnicas de proyecto. Medida la unidad totalmente instalado, probado y funcionando.	1				
<b>Total partida: 3.17</b>						<b>1,00</b>
3.18 TG-0077	Conector enchufable cable M.T. hasta 18/30 kV, 240 mm² Suministro y montaje de conector separable acodado, para conexión a transformador, unidad de conmutación o motor, equipado con pasatapas enchufables, Elascos MSCE-400A-150-240/24-T3-P1 "PRYSMIAN", o equivalente, intensidad nominal 400 A, tensión nominal 24 kV, sección del cable entre 150 y 240 mm², formado por contacto de cobre para conexión con el conductor del cable, tornillo de fijación para contacto con el conductor, pantalla semiconductor interior, cuerpo aislante y pantalla semiconductor exterior de EPDM, punto de prueba, abrazaderas de fijación de acero para el anclaje al pasatapas, ojal de puesta a tierra, hendidura de fijación y protector de toma a tierra. Incluso conexión de pantallas a tierra, soportes y auxiliares de instalación.  Medida la unidad totalmente instalada, conexiónada y en servicio.  Celdas de Línea Celda de protección con fusibles	6 3				
<b>Total partida: 3.18</b>						<b>9,00</b>

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
3.19 TG-0125	Equipo de seguridad según RAT-14 Suministro y colocación de panel de montaje mural con elemento de fijación para colocación de los siguientes elementos de seguridad, totalmente instalado en el interior del centro de transformación:  -Banqueta aislante homologadas para maniobras en A.T. (Tipo A - Clase I) -Pertiga aislante de 3 m. y aislamiento de 45 KV -Guantes aislantes de tensión nominal adecuada a la instalación en caja metálica (Clase III) -Casco homologado CE con protección facial (Clase E-AT) -Insuflador boquilla para respiración boca a boca -Frasco de sales . -Cartel de primeros auxilios en caso de accidente. -Cartel de las "Seis reglas de oro" -Placas de peligro de muerte -Esquema eléctrico unifilar de la instalación serigrafiado. -Extintor de eficacia equivalente 89B, instalado (2 uds.).  Totalmente completo y equipado.	1				
<b>Total partida: 3.19</b>						<b>1,00</b>
3.20 IEH012	Cable RV-K 0,6/1kV, 5G6mm², Cu Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexiónado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.  Puente de Baja Tensión (Fases)	12	10,00			
<b>Total partida: 3.20</b>						<b>120,00</b>
3.21 372023TG210	Cable unipolar XZ1 (S) de 150 mm², 0,6/1 kV Suministro y tendido de cable unipolar XZ1 (S), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (X) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.  Puente de Baja Tensión (Neutro)	4	10,00			
<b>Total partida: 3.21</b>						<b>40,00</b>
3.12 IEH020	Cable 1x240/16 mm² AL RH5Z1-OL 18/30 kV Suministro y tendido de cable eléctrico unipolar, Al Voltalene H "PRYSMIAN", o equivalente, proceso de fabricación del aislamiento mediante triple extrusión en línea catenaria, con reticulación del aislamiento mejorada y capa semiconductor externa extraíble en frío, tipo AL RH5Z1-OL 18/30 kV, tensión nominal 18/30 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, con barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, rígido (clase 2), de 1x240/16 mm² de sección, capa interna extrusionada de material semiconductor, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), capa externa extrusionada de material semiconductor, separable en frío, barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, pantalla de hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira, de 16 mm² de sección, separador de cinta de poliéster, cubierta de poliolefina termoplástica de altas prestaciones, de tipo Vemex, de color rojo, y con las siguientes características: reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Incluye: Tendido del cable. Conexiónado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.  Puente de Media Tensión Transformador 630 kVA	3	10,00			
<b>Total partida: 3.12</b>						<b>30,00</b>
3.22 TG-0036	Botellas terminaciones cables M.T. Conexiónado de cable unipolar de aislamiento seco de media tensión hasta 18/30 kV y 240 mm² de sección incluyendo el suministro, transporte y montaje de terminal polimérico de interior y/o exterior, terminal de tornillo fusible, conexión de pantallas a tierra, soportes y auxiliares de instalación.  Medida la unidad completamente instalada y funcionando.  Transformador de potencia 630 kVA	3				
<b>Total partida: 3.22</b>						<b>3,00</b>
3.23 173241201	Puesta a Tierra Protección (Masas) Red de Puesta a Tierra de Protección (Masas y Envolturas) compuesta por un mínimo de ocho picas de acero cobreado Ø14,6 mm y 6 m. de longitud, con recubrimiento de 300 micras, hincadas y enterradas a una profundidad mayor de 0,6 m, unidas mediante soldadura aluminotérmica con conductor de cobre desnudo de 50 mm², conexión con herrajes del C.T., cuba del transformador/es y sistema de B.T. con conductor de cobre RZ1-K 0,6/1 kV de 1x50 mm² bajo tubo de PVC de protección, incluyendo arquetas de registro en PVC para picas, excavaciones, rellenos, retirada de sobrantes a vertedero y p/p de ayudas de albañilería incluso mediciones de resistencia a tierra y resistencia del terreno por entidad acreditada por Consejería y, caso de no conseguirse un valor de resistencia inferior a la indicada en el Reglamento vigente, las actuaciones necesarias hasta conseguir la resistencia óhmica deseada. Totalmente instalada y en servicio.  Masas Centro de Transformación	1				
<b>Total partida: 3.23</b>						<b>1,00</b>



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
3.24 173241202	<p>ud Puesta a Tierra de Servicio (Neutro) Red de Puesta a Tierra de Servicios (Neutro Transformador) compuesta por un mínimo de 6 picas de acero cobreado de Ø14,6 mm y 2 m. de longitud, con recubrimiento mínimo de 300 micras, hincadas y enterradas a una profundidad mayor de 0.6 m bajo rasante, unidas mediante soldadura aluminotérmica con conductor de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup>, conexión con neutro del transformador con conductor de cobre RZ1-K 0,6/1 kV de 1x50 mm<sup>2</sup> bajo tubo de PVC de protección, incluyendo arquetas de registro en PVC para picas, excavaciones, rellenos, retirada de sobrantes a vertedero y p/p de ayudas de albañilería, incluso mediciones de resistencia a tierra y resistividad del terreno por entidad acreditada por Consejería y, caso de no conseguirse un valor de resistencia inferior a la indicada en el Reglamento vigente, las actuaciones necesarias hasta conseguir la resistencia óhmica deseada. Totalmente instalada y en servicio.</p> <p>Transformador de potencia</p>	1				1,00
<b>Total partida: 3.24</b>						<b>1,00</b>
3.25 TG-0096	<p>ud Cuadro SSAA del centro de transformación Suministro, transporte y colocación de armario metálico estanco de una sola hoja de acero de doble pliegue en la parte frontal, de dimensiones 300x250x150 mm, con grado de protección IP66 e IK10, marca Schneider, modelo Spacial CRN-CRNG o equivalente, puerta ciega, con el fondo soldado al marco, con revestimiento tanto por el interior como por el exterior con resina de poliéster epoxi texturizada de color gris RAL-7035, incluyendo material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación según prescripciones de distribuidora. Medida la unidad completamente instalada.</p>	1				1,00
<b>Total partida: 3.25</b>						<b>1,00</b>
3.26 TG-0093	<p>ud Cuadro de baja tensión del centro de transformación Suministro y montaje de cuadro de baja tensión con seccionamiento en cabecera mediante pletinas deslizantes, de 8 salidas con base portafusible vertical tripolar desconectable en carga. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluso fusibles de intensidad nominal 160 A para cada salida.</p> <p>La unidad estará compuesta por:</p> <p>- Cuadro de baja tensión con seccionamiento en cabecera mediante pletinas deslizantes, de 440 V de tensión asignada, 1600 A de intensidad nominal, 1500x1030x300 mm, de 8 salidas con base portafusible vertical tripolar desconectable en carga de hasta 1600 A de intensidad nominal.</p> <p>Incluso elementos auxiliares para su correcta instalación. Totalmente montado y funcionando. Unidad completa.</p> <p>C.G.B.T.</p>	1				1,00
<b>Total partida: 3.26</b>						<b>1,00</b>
3.27 TG-0013	<p>ud Armario telemando de celdas Suministro, montaje y puesta en servicio de Armario de Telemando sobre celda, ORMAZABAL, tipo CM-UP, o equivalente, destinado al telecontrol y automatización de celdas para centros de transformación y/o reparto de compañía, conteniendo en su interior, debidamente instalados y conexiados, los siguientes elementos: 1 Ud. Remota de Telemando; RTU tipo UE8 para control de celdas y conexión con puesto de control. 1 Ud. Equipo rectificador-cargador y baterías. Se incluyen protecciones de alimentación, e instalación de equipos comunes de telemando y hasta 5 posiciones telemandadas incluso cableado, conexiados y pruebas. Totalmente instalado, programado y en servicio. Equipo homologado por ENEL.</p> <p>En centro de transformación</p>	1				1,00
<b>Total partida: 3.27</b>						<b>1,00</b>
3.28 I02A000210	<p>ud Equipo cargador batería Suministro, montaje y puesta en servicio de sistema cargador de baterías ORMAZABAL, tipo EkorUCB, o equivalente, incluyendo baterías de 17Ah y equipo rectificador-cargador de tensión entrada 230 Vca y salida 48 Vcc incluso cableado, conexiados y pruebas. Totalmente instalado y en servicio. Según especificaciones técnicas del proyecto. Unidad completa.</p>	1				1,00
<b>Total partida: 3.28</b>						<b>1,00</b>
3.29 TG-00083	<p>ud Luminaria LED 1x30 W, IP 65, 4000 lm Suministro e instalación de punto de luz formado por luminaria estanca de tecnología LED, marca PHILIPS, mod. WT120C G2 LED40S/840 PSU TW3 L1200, o equivalente, 4000 lm, 4000K, potencia de entrada 30 W. 230 V., carcasa de policarbonato, IP-65, IK08, montaje en superficie, incluyendo p.p. de canalización eléctrica con conductor de 1,5 mm<sup>2</sup> bajo tubo PVC, cajas de derivación, mecanismos, material complementario y medios auxiliares, según especificaciones técnicas de proyecto.</p> <p>Medida la unidad completamente ejecutada.</p> <p>Alumbrado interior centro de transformación</p>	1				1,00
<b>Total partida: 3.29</b>						<b>1,00</b>
3.30 TG-00029	<p>ud Caja con toma corriente IP44 1x2P+T(16) Suministro y montaje de caja estanca de derivación con 1 toma de corriente tipo Shuko 2P+TT 16 A instaladas y cableadas, protección IP44, marca IDE mod. 40892, o similar, color gris RAL 7035, incluyendo P.P. de línea de alimentación bajo tubo desde cuadro, materiales y medios auxiliares necesarios para su instalación, según especificaciones técnicas de proyectos.</p> <p>Medida la unidad completamente instalada.</p> <p>Adosada en interior de centro de transformación</p>	2				

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total	
<b>Total partida: 3.30</b>						<b>2,00</b>	
3.31 372023TG230	<p>ud Interruptor monobloc estanco Suministro y montaje de interruptor monobloc estanco para instalación en superficie (IP 55), color gris. Unidad completa.</p> <p>En centro de transformación</p>	1				1,00	
<b>Total partida: 3.31</b>						<b>1,00</b>	
3.32 TG-00082	<p>ud Luminaria de emergencia 200 lm Suministro y montaje de luminaria de emergencia de 3 W de potencia eléctrica, flujo luminoso de 200 lm, color de luz 2.200 K. Incluye: Replanteo, conexiados y comprobación de su correcto funcionamiento. Unidad completa.</p> <p>En centro de transformación</p>	1				1,00	
<b>Total partida: 3.32</b>						<b>1,00</b>	
3.33 I01BARVK070	<p>m Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G4 mm<sup>2</sup>, Cu Cl1 Suministro, transporte, tendido y conexiados de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G4 mm<sup>2</sup>, Cu Cl1, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.</p> <p>Cable: H07V-U 450/750 V 3G4 mm<sup>2</sup>, Cu Cl1. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.</p> <p>Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.</p> <p>Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.</p> <p>Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p> <p>C. SSAA Centro de transformación</p>	1	25,00				25,00
<b>Total partida: 3.33</b>						<b>25,00</b>	
3.34 I01BARVK060	<p>m Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm<sup>2</sup>, Cu Cl1 Suministro, transporte, tendido y conexiados de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm<sup>2</sup>, Cu Cl1, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.</p> <p>Cable: H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm<sup>2</sup>, Cu Cl1. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.</p> <p>Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.</p> <p>Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.</p> <p>Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p> <p>C. SSAA Centro de transformación</p>	1	25,00				25,00
<b>Total partida: 3.34</b>						<b>25,00</b>	
3.35 TG-031	<p>m Bandeja de rejilla metálica 60x150 mm Suministro y montaje de bandeja de rejilla metálica, de dimensiones 60x150 mm, incluyendo parte proporcional de elementos de unión, piezas especiales y soportes, incluso material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación. Incluso conexión con conductor de protección de las masas de la instalación fotovoltaica. Medida la longitud completamente ejecutada.</p> <p>Distribución cables en centro de transformación</p>	1	20,00				20,00
<b>Total partida: 3.35</b>						<b>20,00</b>	



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
3.36 TG-0022	ud Ayuda a la albañilería en instalaciones eléctricas Ayuda a la Albañilería en las instalaciones eléctricas. Se incluye apertura en diferentes tipos de materiales para colocación y suministro de canalizaciones, así como posterior tapado de la misma en función de los distintos materiales. Además se incluyen partidas necesarias para pintura, cierre de aperturas, nivelación de tabiques, renovación suelos técnicos, arreglos o instalación de falsos techos dañados durante los trabajos en los centros de transformación existentes. Incluso limpieza y retirada de todos los materiales de desecho.					
	Ayuda albañilería para trabajos necesarios durante la obra	1				
	<b>Total partida: 3.36</b>					<b>1,00</b>
3.37 TG-0160	ud Legalización instalaciones M.T. Legalización de las instalaciones eléctricas de M.T. (Líneas, C.T., etc), incluyendo la redacción de los correspondientes Proyectos de M.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditado (O.C.A.) así como todas las gestiones, tanto con Organismos Oficiales como con Cías. Suministradoras, que fueran necesarias, incluso la gestión y abonos de los descargos necesarios, gestión y verificación de elementos del equipos de medida, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación.					
	Totalmente terminado con la instalación legalizada.	1				
	<b>Total partida: 3.37</b>					<b>1,00</b>
<b>3.1.4</b>	<b>CENTROS DE SECCIONAMIENTO- 4 UNIDADES COMPLETAS</b>					
3.13 TG-0131	m3 Excavación en vaciado de tierras de consistencia media Excavación, en vaciado, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de perfilado de fondos y laterales y demolición de cimentaciones existentes, i/pp de retranqueos. Medida en perfil natural.					
	Cajeadado para centro de seccionamiento	1	4,10	3,20	0,56	
	<b>Total partida: 3.13</b>					<b>7,35</b>
3.14 TG-0236	m3 Relleno zanjas albero Relleno de zanjas con suelo de albero, realizado en tongadas de 20 cm de espesor y compactado al 98 % Proctor Modificado, e incluso la adquisición del material, la carga, el transporte, colocación en la zanja, i/pp de retranqueo, según especificaciones del proyecto y siguiendo las directrices del P.P.T.G. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.					
	Nivelación del centro de seccionamiento	1	4,10	3,20	0,10	
	<b>Total partida: 3.14</b>					<b>1,31</b>
3.38 TG-160	ud Edificio Prefabricado Monobloque PFU-3 3280x2380x2585 mm, sin trafo Suministro, transporte y montaje de edificio prefabricado de hormigón tipo monobloque, marca ORMAZABAL, modelo PFU-3, o similar, de dimensiones exteriores 3.280 x 2.380 mm en planta y 2.585 mm de altura, incluyendo puerta peatonal y rejillas de ventilación según dimensiones de planos del presente proyecto, incluso los medios auxiliares necesarios para su correcta instalación, según las especificaciones de proyecto. Medida la unidad completamente instalada.					
		1				
	<b>Total partida: 3.38</b>					<b>1,00</b>
3.39 TG-091	ud Celda de energización Suministro, montaje y puesta en servicio de celda de energización para función de alimentación de servicios auxiliares de la zona de la distribuidora en el centro de transformación, de corte y aislamiento íntegro en gas, 24kV/630A, ORMAZABAL tipo CGMcosmos-a para SS.AA., o equivalente, equipada con transformador de tensión 20000/230 V, incluyendo juego de cartuchos fusibles de repuesto, cableado y conexionado de señales de control y salida de alimentación. Equipo homologado por ENEL. Según especificaciones técnicas del proyecto. Unidad completa y en funcionamiento.					
	En zona de dsitribuidora	1				
	<b>Total partida: 3.39</b>					<b>1,00</b>
3.40 I02A000136	ud Celda compacta de triple línea, motorizada Suministro, montaje y puesta en servicio de celda compacta de triple línea, de aislamiento y corte en gas, 24 kV, 630 A, ORMAZABAL tipo CGMcosmos-3L, o equivalente, equipada con mecanismo motorizado 24 Vcc, según norma Global GSM001, incluyendo conexionado con conectores tipo M-400-TB, cableado y conexionado de señales de control. Equipo homologado por ENEL. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando.					
	En zona de dsitribuidora	1				
	<b>Total partida: 3.40</b>					<b>1,00</b>
3.41 TG-139	ud Cuadro SSAA Centro de Seccionamiento Suministro, transporte y colocación de armario metálico estanco de una sola hoja de acero de doble pliegue en la parte frontal, de dimensiones 300x250x150 mm, con grado de protección IP66 e IK10, marca Schneider, modelo Spacial CRN-CRNG o similar, puerta ciega, con el fondo soldado al marco, con revestimiento tanto por el interior como por el exterior con resina de poliéster epoxi texturizada de color gris RAL-7035, incluyendo material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación según prescripciones de ENEL. Medida la unidad completamente instalada.					
		1				
	<b>Total partida: 3.41</b>					<b>1,00</b>

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
3.23 173241201	ud Puesta a Tierra Protección (Masas) Red de Puesta a Tierra de Protección (Masas y Envolventes) compuesta por un mínimo de ocho picas de acero cobreado Ø14,6 mm y 6 m. de longitud, con recubrimiento de 300 micras, hincadas y enterradas a una profundidad mayor de 0,6 m, unidas mediante soldadura aluminotérmica con conductor de cobre desnudo de 50 mm2, conexión con herrajes del C.T., cuba del transformador/es y sistema de B.T. con conductor de cobre RZ1-K 0,6/1 kV de 1x50 mm2 bajo tubo de PVC de protección, incluyendo arquetas de registro en PVC para picas, excavaciones, rellenos, retirada de sobrantes a vertedero y p/p de ayudas de albañilería incluso mediciones de resistencia a tierra y resistencia del terreno por entidad acreditada por Consejería y, caso de no conseguirse un valor de resistencia inferior a la indicada en el Reglamento vigente, las actuaciones necesarias hasta conseguir la resistencia óhmica deseada. Totalmente instalada y en servicio.					
	Masas Centro de Transformación	1				
	<b>Total partida: 3.23</b>					<b>1,00</b>
3.27 TG-0013	ud Armario telemando de celdas Suministro, montaje y puesta en servicio de Armario de Telemando sobre celda, ORMAZABAL, tipo CM-UP, o equivalente, destinado al telecontrol y automatización de celdas para centros de transformación y/o reparto de compañía, conteniendo en su interior, debidamente instalados y conexionados, los siguientes elementos: 1 Ud. Remota de Telemando; RTU tipo UE8 para control de celdas y conexión con puesto de control. 1 Ud. Equipo rectificador-cargador y baterías. Se incluyen protecciones de alimentación, e instalación de equipos comunes de telemando y hasta 5 posiciones telemandadas incluso cableado, conexionado y pruebas. Totalmente instalado, programado y en servicio. Equipo homologado por ENEL.					
	En centro de transformación	1				
	<b>Total partida: 3.27</b>					<b>1,00</b>
3.28 I02A000210	ud Equipo cargador batería Suministro, montaje y puesta en servicio de sistema cargador de baterías ORMAZABAL, tipo EkorUCB, o equivalente, incluyendo baterías de 17Ah y equipo rectificador-cargador de tensión entrada 230 Vca y salida 48 Vcc incluso cableado, conexionado y pruebas. Totalmente instalado y en servicio. Según especificaciones técnicas del proyecto. Unidad completa.					
		1				
	<b>Total partida: 3.28</b>					<b>1,00</b>
3.19 TG-0125	ud Equipo de seguridad según RAT-14 Suministro y colocación de panel de montaje mural con elemento de fijación para colocación de los siguientes elementos de seguridad, totalmente instalado en el interior del centro de transformación:  -Banqueta aislante homologadas para maniobras en A.T. (Tipo A - Clase I) -Pertiga aislante de 3 m. y aislamiento de 45 KV -Guantes aislantes de tensión nominal adecuada a la instalación en caja metálica (Clase III) -Casco homologado CE con protección facial (Clase E-AT) -Insuflador boquilla para respiración boca a boca -Frasco de sales -Cartel de primeros auxilios en caso de accidente. -Cartel de las "Seis reglas de oro" -Placas de peligro de muerte -Esquema eléctrico unifilar de la instalación serigrafiado. -Extintor de eficacia equivalente 89B, instalado (2 uds.).					
	Totalmente completo y equipado.	1				
	<b>Total partida: 3.19</b>					<b>1,00</b>
3.29 TG-00083	ud Luminaria LED 1x30 W, IP 65, 4000 lm Suministro e instalación de punto de luz formado por luminaria estancia de tecnología LED, marca PHILIPS, mod. WT120C G2 LED40S/840 PSU TW3 L1200, o equivalente, 4000 lm, 4000K, potencia de entrada 30 W. 230 V., carcasa de policarbonato, IP-65, IK08, montaje en superficie, incluyendo p.p. de canalización eléctrica con conductor de 1,5 mm2 bajo tubo PVC, cajas de derivación, mecanismos, material complementario y medios auxiliares, según especificaciones técnicas de proyecto.					
	Medida la unidad completamente ejecutada.					
	Alumbrado interior centro de transformación	1				
	<b>Total partida: 3.29</b>					<b>1,00</b>
3.30 TG-00029	ud Caja con toma corriente IP44 1x2P+T(16) Suministro y montaje de caja estancia de derivación con 1 toma de corriente tipo Shuko 2P+TT 16 A instaladas y cableadas, protección IP44, marca IDE mod. 40892, o similar, color gris RAL 7035, incluyendo P.P. de línea de alimentación bajo tubo desde cuadro, materiales y medios auxiliares necesarios para su instalación, según especificaciones técnicas de proyectos.					
	Medida la unidad completamente instalada.					
	Adosada en interior de centro de transformación	2				
	<b>Total partida: 3.30</b>					<b>2,00</b>



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total	
3.31 372023TG230	Interruptor monobloc estanco Suministro y montaje de interruptor monobloc estanco para instalación en superficie (IP 55), color gris. Unidad completa	1					
<b>Total partida: 3.31</b>						<b>1,00</b>	
3.32 TG-00082	Luminaria de emergencia 200 lm Suministro y montaje de luminaria de emergencia de 3 W de potencia eléctrica, flujo luminoso de 200 lm, color de luz 2.200 K. Incluye: Replanteo, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Unidad completa. En centro de transformación	1					
<b>Total partida: 3.32</b>						<b>1,00</b>	
3.33 I01BARVK070	Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1 Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.  Cable: H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.  Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.  Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.  Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.  Medida la longitud totalmente instalada y probada.  C. SSAA Centro de transformación	1	25,00				
<b>Total partida: 3.33</b>						<b>25,00</b>	
3.34 I01BARVK060	Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1 Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.  Cable: H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.  Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.  Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.  Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.  Medida la longitud totalmente instalada y probada.  C. SSAA Centro de transformación	1	25,00				
<b>Total partida: 3.34</b>						<b>25,00</b>	
3.35 TG-031	Bandeja de rejilla metálica 60x150 mm Suministro y montaje de bandeja de rejilla metálica, de dimensiones 60x150 mm, incluyendo parte proporcional de elementos de unión, piezas especiales y soportes, incluso material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación. Incluso conexión con conductor de protección de las masas de la instalación fotovoltaica. Medida la longitud completamente ejecutada.  Distribución cables en centro de transformación	1	20,00				
<b>Total partida: 3.35</b>						<b>20,00</b>	
3.36 TG-0022	Ayuda a la albañilería en instalaciones eléctricas Ayuda a la Albañilería en las instalaciones eléctricas. Se incluye apertura en diferentes tipos de materiales para colocación y suministro de canalizaciones, así como posterior tapado de la misma en función de los distintos materiales. Además se incluyen partidas necesarias para pintura, cierre de aperturas, nivelación de tabiques, renovación suelos técnicos, arreglos o instalación de falsos techos dañados durante los trabajos en los centros de transformación existentes. Incluso limpieza y retirada de todos los materiales de desecho.  Ayuda albañilería para trabajos necesarios durante la obra	1					
<b>Total partida: 3.36</b>						<b>1,00</b>	

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
3.37 TG-0160	Legalización instalaciones M.T. Legalización de las instalaciones eléctricas de M.T. (Líneas, C.T., etc), incluyendo la redacción de los correspondientes Proyectos de M.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditado (O.C.A.) así como todas las gestiones, tanto con Organismos Oficiales como con Cías. Suministradoras, que fueran necesarias, incluso la gestión y abonos de los descargos necesarios, gestión y verificación de elementos del equipos de medida, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación.  Totalmente terminado con la instalación legalizada.	1				
<b>Total partida: 3.37</b>						<b>1,00</b>
<b>3.2 RED DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN</b>						
<b>3.2.1 CANALIZACIONES</b>						
3.2 2.2.3.2.010	Exc.mecánica zanjas zona urbanizada < 2,50m Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, i/pp de retraqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refinado del fondo y taludes de la zanja.  Linea subterránea de baja tensión	1	1.110,00	0,80	1,25	
<b>Total partida: 3.2</b>						<b>1.110,00</b>
3.3 4.2.010	Base de hormigón en protección de zanjas Base de hormigón en masa para protección de canalizaciones eléctricas bajo calzadas y acerados, con hormigón en masa HM-20, extendido y vibrado manual con acabado maestreado, según las especificaciones de proyecto. Incluso suministro y transporte del material. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.  Linea subterránea de baja tensión	1	1.110,00	0,80	0,60	
<b>Total partida: 3.3</b>						<b>532,80</b>
3.4 GG22TK1K	Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=63 mm Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 12 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.  Linea subterránea de baja tensión	3	1.110,00			
<b>Total partida: 3.4</b>						<b>3.330,00</b>
3.5 GG22TQ1K	Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=200 mm Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 200 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 15 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.  Linea subterránea de baja tensión	6	1.110,00			
<b>Total partida: 3.5</b>						<b>6.660,00</b>
3.6 3.4.5.1.0005	Banda señalizadora red eléctrica Suministro, transporte y colocación de banda identificativa de riesgo eléctrico, en material plástico y de color BLANCO/ROJO con la leyenda "RIESGO ELÉCTRICO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm, de acuerdo a las I.T. vigente. Medida la longitud completamente colocada.  Linea subterránea de baja tensión	3	1.110,00			
<b>Total partida: 3.6</b>						<b>3.330,00</b>
3.7 4.2.015	Relleno de zanjas Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.  Linea subterránea de baja tensión	1	1.110,00	0,80	0,50	
<b>Total partida: 3.7</b>						<b>444,00</b>
3.8 TG-0017	Arqueta prefabricada de hormigón A2 Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, troncopiramidal, tipo A-2, de 145x90 cm de medidas interiores y 117x62 cm en la boca, con paredes rebajadas para la entrada de hasta 4 tubos por cara de diámetro exterior máximo de 205 mm, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-16B, con marco de acero y tapas de fundición dúctil, de 72x62x6,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica tipo A-2, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-14C. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de tubos y remates. Completamente terminada.					



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
<b>Total partida: 3.8</b>						<b>37,00</b>
<b>3.2.2 LÍNEA SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN</b>						
3.20	m	Cable RV-K 0.6/1kV, 5G6mm², Cu Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
IEH012						
C			Nº CIRCUITOS	NºFASES	LONGITUD	
			4	3,00	645,00	
			4	3,00	500,00	
<b>Total partida: 3.20</b>						<b>13.740,00</b>
3.21	m	Cable unipolar XZ1 (S) de 150 mm², 0,6/1 kV Suministro y tendido de cable unipolar XZ1 (S), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (X) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
372023TG210						
C			Nº CIRCUITOS	NºNEUTRO	LONGITUD	
			4	1,00	645,00	
			4	1,00	500,00	
<b>Total partida: 3.21</b>						<b>4.580,00</b>
<b>3.2.3 ACOMETIDAS</b>						
3.42	ud	Armario prefabricado Z8/CDU, o equivalente Suministro, transporte e instalación de armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada, marca CAHORS, o equivalente, con capacidad para albergar una caja de seccionamiento o caja de distribución. Incluso excavación para ubicar la peana, incluso peana.				
TG-0011						
			Dimensiones exteriores : - Alto : 1.850 mm - Ancho : 800 mm - Profundidad : 345 mm			
			Dimensiones interiores útiles : - Alto : 900 mm - Ancho : 655 mm - Profundidad : 260 mm			
			Características principales: - Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio. - Composición GRC según UNE-EN 1169. - Resistencia Flexión GRC > 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4. - Tipo de cemento: CEM, 52,5 R. - Puerta en chapa galvanizada > 1,2 mm - Marco en chapa galvanizada > 1,5 mm en inglete. - Apertura de la puerta = 150º con anticierre fijado. - Cierre por pestillo. - Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado > 8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar).			
			Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.			
			Armarios para caja de seccionamiento	17		
<b>Total partida: 3.42</b>						<b>17,00</b>
3.43	ud	Caja de Seccionamiento CS 400-PN, o equivalente Suministro, montaje y puesta en servicio de Caja de Seccionamiento CS 400-PN, empotrable, o equivalente. De dimensiones 516x536x170 mm, marca CAHORS o equivalente, debidamente instalado y conexionados, y accesorios necesarios para una correcta instalación, según especificaciones técnicas de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G.				
TG-0045						
			Características principales: - Tensión asignada: 500 V. - Intensidad asignada: 400 A. - Grado de protección IP66, IK10 - Seis bases fusibles tamaño NH-2-400 A tipo lira. - Neutro amovible. - Bornes de entrada mediante tornillo Inox M10. - Bornes de salida mediante tornillo Inox M10.			
			Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.			
			Cajas de seccionamiento	17		

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
<b>Total partida: 3.43</b>						<b>17,00</b>
3.44	ud	Legalización baja tensión Legalización de las instalaciones eléctricas de B.T., incluyendo redacción de Proyecto de B.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditados (O.C.A), así como las gestiones tanto con Organismos Oficiales como con la Cia. Suministradora que fueran necesarias, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación. Totalmente terminado.				
TG-0158						
			1			
<b>Total partida: 3.44</b>						<b>1,00</b>
<b>3.3 RED DE ALUMBRADO PÚBLICO</b>						
<b>3.3.1 LUMINARIAS Y BÁCULOS</b>						
3.45	ud	Cimentación para báculo, de 80x80x120 cm Cimentación para báculo, de 80x80x120 cm. (o dimensión equivalente mecánicamente), con hormigón HM-20/P/20/X0 con cuatro pernos de anclaje con rosca M22x700 de acero corrugado, incluso rosca, incluso pica de tierra y cable de cobre aislado de 35 mm², incluso excavación y retirada de material sobrante a vertedero. Incluso codos de tubos corrugados de PE de 90 mm de diámetro. Unidad completa.				
TG006455						
			Nuevos báculos proyectados	43		
<b>Total partida: 3.45</b>						<b>43,00</b>
3.46	ud	Columna troncocónica de acero galvanizado de 11 metros de altura Suministro y montaje de columna troncocónica, altura 11 m, punta Ø60 mm, esp. 4mm, fabricada en una sola pieza de acero S-235-JR galvanizado en caliente, incluido anclaje a dado de hormigón, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado. Incluso cable 0,6/1kV RV-K, 3G2,5mm², Cu, XLPE/Poliolefina en interior de columna para conexionado de luminaria con fusible. Con acabado superficial color negro. Incluso fusible y portafusibles. Unidad completa.				
372023TG001						
			Ubicada según planos	43		
<b>Total partida: 3.46</b>						<b>43,00</b>
3.47	ud	Cruceta 1 brazo Suministro y montaje de cruceta 1 brazo de BENITO, o equivalente, de 1000xØ60mm y 15º inclinación, para fijación a columna fabricado en acero S-235-JR galvanizado. Con acabado superficial color negro. Medida la unidad completamente instalada.				
372023TG002						
			Cruceta sobre báculos proyectados según plano Alumbrado Público	9		
<b>Total partida: 3.47</b>						<b>9,00</b>
3.48	ud	Luminaria LED PHILIPS 83 W, o equivalente Farola para alumbrado viario LUMA GEN2 MEDIUM LED140 de PHILIPS, o equivalente, luminaria LED de 83 W, factor de potencia 0,98, dimensiones 245x360x657 mm, temperatura de color 4000 K, índice de reproducción cromática mayor de 70, flujo luminoso 12740 lúmenes, con grados de protección IP66 e IK09.				
372023TG003						
			Incluso pequeño material y conexionado. Unidad completa.			
			Luminaria sobre báculos proyectados	43		
<b>Total partida: 3.48</b>						<b>43,00</b>
3.49	ud	Inspección inicial reglamentaria por OCA para alumbrado público Unidad de obra justificar para inspección reglamentaria inicial por Organismo de Control Autorizado.				
TG-0187						
			1			
<b>Total partida: 3.49</b>						<b>1,00</b>
3.50	ud	Legalización instalación de alumbrado público Unidad a justificar que incluye el proyecto de legalización y el registro de la instalación de alumbrado público objeto del presente Proyecto Constructivo.				
TG-0157						
			1			
<b>Total partida: 3.50</b>						<b>1,00</b>
<b>3.3.2 CANALIZACIONES</b>						
3.2	m3	Exc.mecánica zanjas zona urbanizada < 2,50m Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, i/pp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refino del fondo y taludes de la zanja.				
2.2.3.2.010						
			Canalización 1 tubo de Ø90 mm (acometidas de arqueta a receptor)	43	2,00	0,30
					0,95	



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
Suma y sigue:						24,51
	Canalización 2 tubos de Ø90 mm	1	90,00	0,30	0,95	
	Canalización 3 tubos de Ø90 mm	1	850,00	0,30	1,05	
	Canalización 4 tubos de Ø90 mm	1	715,00	0,30	1,05	
	Canalización 6 tubos de Ø90 mm	1	20,00	0,40	1,05	
<b>Total partida: 3.2</b>						<b>551,54</b>
3.3	m3					
4.2.010	Base de hormigón en protección de zanjas Base de hormigón en masa para protección de canalizaciones eléctricas bajo calzadas y acerados, con hormigón en masa HM-20, extendido y vibrado manual con acabado maestreado, según las especificaciones de proyecto. Incluso suministro y transporte del material. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.					
	Canalización 1 tubo de Ø90 mm (acometidas de arqueta a receptor)	43	2,00	0,30	0,26	
	Canalización 2 tubos de Ø90 mm	1	90,00	0,30	0,26	
	Canalización 3 tubos de Ø90 mm	1	850,00	0,30	0,36	
	Canalización 4 tubos de Ø90 mm	1	715,00	0,30	0,36	
	Canalización 6 tubos de Ø90 mm	1	20,00	0,40	0,36	
<b>Total partida: 3.3</b>						<b>185,63</b>
3.6	m					
3.4.5.1.0005	Banda señalizadora red eléctrica Suministro, transporte y colocación de banda identificativa de riesgo eléctrico, en material plástico y de color BLANCO/ROJO con la leyenda "RIESGO ELÉCTRICO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm, de acuerdo a las I.T. vigente. Medida la longitud completamente colocada.					
	Canalización 1 tubo de Ø90 mm (acometidas de arqueta a receptor)	43	2,00			
	Canalización 2 tubos de Ø90 mm	2	90,00			
	Canalización 3 tubos de Ø90 mm	2	850,00			
	Canalización 4 tubos de Ø90 mm	2	715,00			
	Canalización 6 tubos de Ø90 mm	3	20,00			
<b>Total partida: 3.6</b>						<b>3.456,00</b>
3.51	m					
TG-360	Tubo PE corrugado de doble pared, DN=90 mm Suministro, transporte, y montaje de tubo corrugado de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4., aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 6 J. Montado empotrado en hormigón de recubrimiento. Medida la longitud completamente ejecutada.					
	Canalización 1 tubo de Ø90 mm (acometidas de arqueta a receptor)	1	30,00			
	Canalización 2 tubos de Ø90 mm	2	90,00			
	Canalización 3 tubos de Ø90 mm	3	850,00			
	Canalización 4 tubos de Ø90 mm	4	715,00			
	Canalización 6 tubos de Ø90 mm	6	20,00			
<b>Total partida: 3.51</b>						<b>5.740,00</b>
3.7	m3					
4.2.015	Relleno de zanjas Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.					
	Canalización 1 tubo de Ø90 mm (acometidas de arqueta a receptor)	1	30,00	0,30	1,00	
	Canalización 2 tubos de Ø90 mm	1	90,00	0,30	1,00	
	Canalización 3 tubos de Ø90 mm	1	850,00	0,30	1,00	
	Canalización 4 tubos de Ø90 mm	1	715,00	0,30	1,00	
	Canalización 6 tubos de Ø90 mm	1	20,00	0,40	1,00	
<b>Total partida: 3.7</b>						<b>513,50</b>
3.52	ud					
ALU06	Arqueta instalaciones de 40x40 cm Formación de arqueta en conducción subterránea, de 400x400 mm interior, y fondo de 1050 mm, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1/6, colocado sobre solera de hormigón, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, incluso excavación necesaria, carga y transporte a vertedero de productos sobrantes y p.p. de medios auxiliares. Incluso tapa de fundición de hierro dúctil con clase de carga D-400 (carga de rotura 40 Ton), definida en la Norma UNE-EN 124, para carreteras y zonas de tráfico pesado. Unidad completa.					
	Arquetas para distribución de circuitos en tubos enterrados según planos	51				
<b>Total partida: 3.52</b>						<b>51,00</b>

## 3.3.3 CUADROS Y CABLEADO

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
Suma y sigue:						24,51
3.43	ud					
TG-0045	Caja de Seccionamiento CS 400-PN, o equivalente Suministro, montaje y puesta en servicio de Caja de Seccionamiento CS 400-PN, empotrable, o equivalente. De dimensiones 516x536x170 mm, marca CAHORS o equivalente, debidamente instalado y conexionados, y accesorios necesarios para una correcta instalación, según especificaciones técnicas de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G.  Características principales:  - Tensión asignada: 500 V. - Intensidad asignada: 400 A. - Grado de protección IP66, IK10 - Seis bases fusibles tamaño NH-2-400 A tipo lila. - Neutro amovible. - Bornes de entrada mediante tornillo Inox M10. - Bornes de salida mediante tornillo Inox M10.  Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.					
	En monolito de instalaciones	1				
<b>Total partida: 3.43</b>						<b>1,00</b>
3.53	ud					
TG-0094	Cuadro de Protección y Medida CPM2-D/E4-M, o equivalente Suministro, montaje y puesta en servicio de Caja de protección y medida directa en B.T., empotrable, con capacidad para un contador trifásico electrónico. De dimensiones 517x536x227 mm, con grado de protección IP55 e IK10, marca CAHORS o equivalente, debidamente instalado y conexionados, incluso embarrados de pletinas de Cu, fusibles de protección de calibre según esquema unifilar del proyecto del Documento N° 2 Planos, conexionado, y accesorios necesarios para una correcta instalación, según especificaciones técnicas de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G.  Características principales:  - Capacidad para un contador trifásico multifunción con discriminación horaria, según NI 42.20.01 - Panel troquelado para un contador trifásico. - Una mirilla de policarbonato transparente para la lectura del contador. - Placa precintable, aislante y transparente de policarbonato. - Panel para montaje de bases BUC y neutro amovible. - Base de neutro amovible de 160 A con borne bimetalico de hasta 50 mm2 de capacidad. - Bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160A, según NI 76.01.02.  Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.					
	En armario prefabricado (acometida a depósito)	1				
<b>Total partida: 3.53</b>						<b>1,00</b>
3.54	ud					
02.05.02.06	Cuadro General de Mando y Protección Suministro y montaje de Cuadro General de Mando y Protección, formado por caja de distribución de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 1052x600x260 mm, con grado de protección IP66, según UNE 20324, tornillería de paso de línea inoxidable, conteniendo en su interior y frente, debidamente instalados y conexionados, todos los elementos representados en los esquemas unifilares de proyecto, incluso embarrados de pletina de Cu y accesorios y elementos necesarios para su correcta construcción e instalación según especificaciones técnicas de proyecto. Con cerradura de seguridad.  - Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. - Todas las salidas de los cuadros de fases, neutro y conductor de protección estarán dotados de bornas. - El cableado interno de los cuadros eléctricos se realizará con conductores libres de halógenos. - Incluida rotulación completa del cuadro con rótulos de baquelita, placa en la puerta con su identificación y el triángulo de riesgo eléctrico en cada panel del cuadro, y en su interior se incluirá una bolsa porta planos para el esquema unifilar.  Suministrado con montantes funcionales fijados en el fondo del armario, placa de entrada de cables recortable y accesorios de enlace (horizontal y vertical), chasis extraíble, perfiles de fijación, juego de bornas, marco de acabado, tapas cubrebornas aislantes, brazaletes de circulación vertical, chasis extraíble con raíles montados, bornas de tala-dros. Según IEC 61.439-1, 2, 3. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y testeado. Medida la unidad completamente instalada.					
	En armario prefabricado de hormigón Z8/CDU, o equivalente	1				
<b>Total partida: 3.54</b>						<b>1,00</b>



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
3.55 372023TG004	<p>ud Subcuadro de alumbrado</p> <p>Suministro y montaje de Subcuadro de alumbrado, formado por caja de distribución de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 1052x600x260 mm, con grado de protección IP66, según UNE 20324, tornillería de paso de línea inoxidable, conteniendo en su interior y frente, debidamente instalados y conexinados, todos los elementos representados en los esquemas unifilares de proyecto, incluso embarrados de pletina de Cu y accesorios y elementos necesarios para su correcta construcción e instalación según especificaciones técnicas de proyecto. Con cerradura de seguridad.</p> <p>- Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión.</p> <p>- Todas las salidas de los cuadros de fases, neutro y conductor de protección estarán dotados de bornas.</p> <p>- El cableado interno de los cuadros eléctricos se realizará con conductores libres de halógenos.</p> <p>- Incluida rotulación completa del cuadro con rótulos de baquelita, placa en la puerta con su identificación y el triángulo de riesgo eléctrico en cada panel del cuadro, y en su interior se incluirá una bolsa porta planos para el esquema unifilar.</p> <p>Suministrado con montantes funcionales fijados en el fondo del armario, placa de entrada de cables recortable y accesorios de enlace (horizontal y vertical), chasis extraíble, perfiles de fijación, juego de bornas, marco de acabado, tapas cubrebornas aislantes, brazaletes de circulación vertical, chasis extraíble con ralles montados, bornas de taladros. Según IEC 61.439-1, 2, 3. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexinado y testeado. Medida la unidad completamente instalada.</p> <p>En armario prefabricado de hormigón Z8/CDU, o equivalente 1</p>	1				1,00
<b>Total partida: 3.55</b>						<b>1,00</b>
3.42 TG-0011	<p>ud Armario prefabricado Z8/CDU, o equivalente</p> <p>Suministro, transporte e instalación de armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada, marca CAHORS, o equivalente, con capacidad para albergar una caja de seccionamiento o caja de distribución. Incluso excavación para ubicar la peana, incluso peana.</p> <p>Dimensiones exteriores :</p> <p>- Alto : 1.850 mm</p> <p>- Ancho : 800 mm</p> <p>- Profundidad : 345 mm</p> <p>Dimensiones interiores útiles :</p> <p>- Alto : 900 mm</p> <p>- Ancho : 655 mm</p> <p>- Profundidad : 260 mm</p> <p>Características principales:</p> <p>- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.</p> <p>- Composición GRC según UNE-EN 1169.</p> <p>- Resistencia Flexión GRC &gt; 8 N/mm<sup>2</sup> (Mpa) según UNE-EN 1170-4.</p> <p>- Tipo de cemento: CEM, 52,5 R.</p> <p>- Puerta en chapa galvanizada &gt; 1,2 mm</p> <p>- Marco en chapa galvanizada &gt; 1,5 mm en inglete.</p> <p>- Apertura de la puerta = 150º con anticierre fijado.</p> <p>- Cierre por pestillo.</p> <p>- Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado &gt; 8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar).</p> <p>Totalmente instalado, conexinado, probado y en servicio.</p> <p>Armario para albergar Cuadro General de Mando y Protección 1</p> <p>Armario para albergar Subcuadro de alumbrado 1</p>	1				2,00
<b>Total partida: 3.42</b>						<b>2,00</b>

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
3.56 TG-0010	<p>ud Armario prefabricado GRC Z8A/CGP+CS, o equivalente</p> <p>Suministro, transporte e instalación de armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada, marca CAHORS, o equivalente, con capacidad para albergar una Caja General de Protección o Caja de Protección y Medida más una Caja de Seccionamiento. Incluso excavación para ubicar la peana y peana.</p> <p>Dimensiones exteriores :</p> <p>- Alto : 2.450 mm</p> <p>- Ancho : 800 mm</p> <p>- Profundidad : 345 mm</p> <p>Dimensiones interiores útiles :</p> <p>- Alto : 1.360 mm</p> <p>- Ancho : 660 mm</p> <p>- Profundidad : 260 mm</p> <p>Características principales:</p> <p>- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.</p> <p>- Composición GRC según UNE-EN 1169.</p> <p>- Resistencia Flexión GRC &gt; 8 N/mm<sup>2</sup> (Mpa) según UNE-EN 1170-4.</p> <p>- Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.</p> <p>- Puerta en chapa galvanizada =1,2 mm</p> <p>- Marco en chapa galvanizada =1,5 mm en inglete.</p> <p>- Apertura de la puerta = 150º con anticierre fijado.</p> <p>- Cierre por pestillo.</p> <p>- Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado &gt; 8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar).</p> <p>Peso: 380 kg</p> <p>Totalmente instalado, conexinado, probado y en servicio.</p> <p>Armario para albergar Caja de seccionamiento y CPM 1</p>	1				1,00
<b>Total partida: 3.56</b>						<b>1,00</b>
3.57 TG-00022	<p>m Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 4x10mm<sup>2</sup>, Cu</p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexinado de cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x10 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p> <p>Derivación Individual (fases y neutro) 1 5,00</p>	1	5,00			5,00
<b>Total partida: 3.57</b>						<b>5,00</b>
3.20 IEH012	<p>m Cable RV-K 0.6/1kV, 5G6mm<sup>2</sup>, Cu</p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexinado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexinado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Circuito A1 1 410,00</p> <p>Circuito A2 1 486,00</p> <p>Circuito A3 1 410,00</p> <p>Circuito A4 1 372,00</p> <p>Circuito A5 1 324,00</p> <p>Circuito A6 1 362,00</p> <p>Circuito A7 1 324,00</p> <p>Circuito A8 1 362,00</p>					3.050,00
<b>Total partida: 3.20</b>						<b>3.050,00</b>
3.58 5465455	<p>m Cable RV-K 0.6/1kV, 5G16mm<sup>2</sup>, Cu</p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexinado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G16 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexinado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Circuito Subcuadro Alumbrado 1 880,00</p>	1	880,00			880,00
<b>Total partida: 3.58</b>						<b>880,00</b>
3.59 000002	<p>m Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 3G2,5mm<sup>2</sup>, Cu</p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexinado de cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p> <p>T.C. del Cuadro General de Mando y Protección 1 5,00</p> <p>T.C. del Subcuadro de Alumbrado 1 5,00</p>	1	5,00			10,00
<b>Total partida: 3.59</b>						<b>10,00</b>

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
3.60 000001	Cable RZ1-K(AS) 0.6/1KV, 3G1,5mm², Cu Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G1,5 mm2 de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.  Medida la longitud totalmente instalada y probada.					
	Alumbrado Interior Cuadro General de Mando y Protección	1	5,00			
	Alumbrado Interior Subcuadro Alumbrado	1	5,00			
	<b>Total partida: 3.60</b>					<b>10,00</b>
3.61 TG-0227	Puesta a tierra masas en cuadro general Suministro, montaje y pruebas de sistema de puesta a tierra de la instalación formado por hasta 3 picas de acero cobreado de Ø 14 mm y 2.00 m de longitud, con recubrimiento de 300 micras, hincadas totalmente hasta una profundidad superior a 0,8 m bajo rasante, instaladas en arquetas registrables (incluidas en el precio, de 30x30 cm) e interconectadas entre si con conductor de cobre desnudo de 50 mm2 y conectadas a caja con puente de pruebas seccionable y cuadro con conductor aislado tipo RZ1-K(AS) 0.6/1KV de 50 mm2 incluyendo la ejecución de conexiones con soldadura exotérmica, bornas y pequeño material. Totalmente instalada.					
	En hilera de 2 picas de Ø 14 mm y 2.00 m de longitud junto a CGMP	1				
	<b>Total partida: 3.61</b>					<b>1,00</b>
3.44 TG-0158	Legalización baja tensión Legalización de las instalaciones eléctricas de B.T., incluyendo redacción de Proyecto de B.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditados (O.C.A), así como las gestiones tanto con Organismos Oficiales como con la Cía. Suministradora que fueran necesarias, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación. Totalmente terminado.	1				
	<b>Total partida: 3.44</b>					<b>1,00</b>
3.62 RBT_022	Unidad de conexión Unidad de conexión a suministro eléctrico. Incluye los trabajos de conexión, abono a empresa suministradora y la obra civil necesaria para hacer efectiva la conexión, junto con reposición a estado original de la zona de actuación.	1				
	<b>Total partida: 3.62</b>					<b>1,00</b>
<b>3.4</b>	<b>TELECOMUNICACIONES Y TELEFONÍA</b>					
2.2 RI0001	Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural, incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.					
	Telecomunicaciones y telefonía	1	1.586,00	0,50	1,50	
	<b>Total partida: 2.2</b>					<b>1.189,50</b>
2.4 TC0003	Banda señalizadora red Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.					
	Telecomunicaciones y Telefonía (red interna)	1	1.586,00			
	<b>Total partida: 2.4</b>					<b>1.586,00</b>
3.63 TC0006	Canalización PVC 8x63 mm PE doble pared Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 8 de PVC - 63mm de diámetro, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 10 cm de recubrimiento superior, inferior y lateral, incluyendo vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.					
	Telecomunicaciones	1	1.586,00			
	<b>Total partida: 3.63</b>					<b>1.586,00</b>
3.64 TC0005	Arqueta de registro Telefónica Tipo "D" "M" o "H" prefabricada Arqueta de registro normalizada tipo tipo D o H, para la red exterior canalizada de datos o telefonía, prefabricada, formada por hormigón HA-25/P/20/IIa en solera de 15 cm y HA-25/P/20/IIa en paredes 15 cm de espesor, tapa de hormigón prensado serigrafada con el logotipo de la Red Logística sobre cerco metálico L 80x8mm, formación de sumidero o poceta, recercado con perfil metálico L 40x4mm en solera para recogida de aguas, con dos ventanas para entrada de conductos, dos regletas y dos ganchos de tiro, incluso excavación de zanja, 10 cm de hormigón de limpieza HM-15, embocadura de conductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero. Totalmente terminada.					
	Telecomunicaciones tipo H	26				
	Telefonía tipo D	6				

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
	Telefonía tipo M	19				
	<b>Total partida: 3.64</b>					<b>51,00</b>
3.65 TF0000	Canalización PVC 6x110 mm Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 6 de PVC - 110mm de diámetro, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 10 cm de recubrimiento superior, inferior y lateral, incluyendo vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.					
	Telefonía (red interna)	1	1.586,00			
	<b>Total partida: 3.65</b>					<b>1.586,00</b>
2.6 02.03.07	Rellenos con suelo seleccionado S-3 Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.					
	Telecomunicaciones y telefonía	1	1.586,00	0,50	0,50	
	<b>Total partida: 2.6</b>					<b>396,50</b>
<b>4</b>	<b>URBANIZACIÓN</b>					
<b>4.1</b>	<b>FIRMES Y PAVIMENTOS</b>					
2.6 02.03.07	Rellenos con suelo seleccionado S-3 Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.					
	Según mediciones auxiliares	1	7.127,30			
	<b>Total partida: 2.6</b>					<b>7.127,30</b>
4.1 TG-SS2	Rellenos con suelo seleccionado S-2 Relleno en caja con material clasificado como suelo seleccionado S-2 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.					
	Según mediciones auxiliares	1	7.395,70			
		1	7.280,70			
	<b>Total partida: 4.1</b>					<b>14.676,40</b>
4.2 02.04.01.05	Relleno zahorra artificial Relleno con zahorra artificial, realizado en tongadas de 20 cm de espesor y compactado al 98 % Proctor Modificado, e incluso la adquisición del material, la carga, el transporte, colocación en la zanja, i/pp de retranqueo, según especificaciones del proyecto y siguiendo las directrices del PPTP. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.					
	Según mediciones auxiliares	1	4.144,60			
		1	2.384,80			
		1	135,90			
	<b>Total partida: 4.2</b>					<b>6.665,30</b>
4.3 FP0005	MBC TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA.					
	C		Superficie [m2]	Espesor [m]	Densidad [T/m3]	
	Viales eje 6	1	13.147,84	0,06	2,50	
		1	2.581,10	0,06	2,50	
	<b>Total partida: 4.3</b>					<b>2.359,35</b>
4.4 FP0006	MBC TIPO AC22 BIN S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.					
	C		Superficie [m2]	Espesor [m]	Densidad [T/m3]	
	Viales eje 6	1	13.147,97	0,08	2,50	
		1	2.581,10	0,08	2,50	
	<b>Total partida: 4.4</b>					<b>3.145,81</b>
4.5 542.0090	MBC TIPO AC22 BASE G, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.					
	C		Superficie [m2]	Espesor [m]	Densidad [T/m3]	
	Viales	1	13.263,00	0,11	2,50	



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
Suma y sigue:						3.647,33
	eje 6	1	2.581,10	0,11	2,50	
<b>Total partida: 4.5</b>						<b>4.357,13</b>
4.6	t CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN FP0008 CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.					
	C Viales					
	MBC AC16 SURF S	0,05	2.359,35			
	MBC AC22 BIN S	0,04	3.145,81			
	MBC AC32 BASE G	0,04	4.357,13			
<b>Total partida: 4.6</b>						<b>418,09</b>
4.7	t BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO 35/50 211.0010 BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL EN MEZCLAS BITUMINOSAS TIPO 35/50					
	C Viales					
	MBC AC16 SURF S	0,05	2.359,35			
	MBC AC22 BIN S	0,04	3.145,81			
	MBC AC32 BASE G	0,04	4.357,13			
<b>Total partida: 4.7</b>						<b>418,09</b>
4.8	m2 RIEGO C60B3 TER MPB110 Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica termoaderente C60B3 TER, con un 60% de betún asfáltico como ligante.					
	Riego de adherencia	1	13.263,00			
		1	13.147,96			
		1	13.147,84			
	eje 6	3	2.581,10			
<b>Total partida: 4.8</b>						<b>47.302,10</b>
4.9	m2 RIEGO C60BF4 IMP MPB100 Riego de imprimación con 1,0 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60BF4 IMP, con un 60% de betún asfáltico como ligante y aditivo fluidificante.					
	Riego de imprimación	1	13.262,97			
	eje 6	1	2.581,10			
<b>Total partida: 4.9</b>						<b>15.844,07</b>
2.23	m2 PAVIMENTO DE ADOQUINES HORM. VIBRADO 22x11x8 cm COLOR 15PPP00111 Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de las juntas con arena fina y vibrado final. Medida la superficie ejecutada.					
	Acerado	1	9.191,40			
<b>Total partida: 2.23</b>						<b>9.191,40</b>
4.10	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HA-25. DE 15 cm #200x200x6 mm FP0013 Solera de hormigón HM-20 formada por: solera de 15 cm de espesor, mallazo galvanizado 200*200*6 mm, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2.					
	Acerado	1	9.728,53			
<b>Total partida: 4.10</b>						<b>9.728,53</b>
4.11	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-25. DE 20 cm #200x200x8 mm FP0014 Solera de hormigón HM-20 para aparcamiento formada por: solera de 20 cm de espesor, mallazo galvanizado 200*200*8 mm, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2. El acabado será pulido a decidir por DF. Unidad completa.					
	Aparcamiento	1	898,09			
<b>Total partida: 4.11</b>						<b>898,09</b>
4.12	m BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN 17x28 cm C5 FP0011 Bordillo prefabricado de hormigón HM-40 achafanado, de 17x28 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.					
	Eje 1	2	715,32			
	Eje 2	2	648,82			
	Eje 3	2	222,43			
<b>Total partida: 4.12</b>						<b>3.173,14</b>
4.13	m BORDILLO DE HORMIGÓN 10x20x40 cm FP0012 Bordillo prefabricado de hormigón de 10x20 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.					
	Eje 1	2	715,32			
	Eje 2	2	648,82			
	Eje 3	1	222,43			

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
Suma y sigue:						3.647,33
<b>Total partida: 4.13</b>						<b>2.950,71</b>
4.14	m BORDILLO "RIGOLA", PREFABRICADO DE HM-40 15PBB00020 Bordillo rigola, prefabricado de hormigón HM-40 asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.					
	Eje 1	2	715,32			
	Eje 2	2	648,82			
	Eje 3	2	222,43			
<b>Total partida: 4.14</b>						<b>3.173,14</b>
4.15	m2 Paso de peatones sobreelevado PPSE001 Formación de paso de peatones sobreelevado con aglomerado (mezcla bituminosa tipo AC 16) incluso riego de adherencia y parte proporcional de encofrado y desencofrado, totalmente terminado.					
		14	8,00	4,00		
<b>Total partida: 4.15</b>						<b>448,00</b>
4.16	u Acondicionamiento de vado peatonal FP0017 ud. acondicionamiento de vado peatonal existente o proyectado sin incluir la demolición y levantado de la solería, solera y bordillo necesarios, ejecución de bordillo y solería según normativa vigente, i/ medidas de seguridad necesarias como balizamientos, señalización etc. Medida la unidad totalmente terminada.					
		28				
<b>Total partida: 4.16</b>						<b>28,00</b>
<b>4.2 SEÑALIZACIÓN</b>						
<b>4.2.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL</b>						
4.17	m Premarcarje SH0001 Premarcarje de marca vial a cinta corrida de cualquier tipo. Medida la longitud ejecutada.					
		1	1.635,00			
	(eje 4)	1	258,11			
<b>Total partida: 4.17</b>						<b>1.893,11</b>
4.18	m Marca vial discontinua 10 cm SH0002 Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura ESPECIAL CIUDAD BLANCA con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcarje. Medida la longitud ejecutada.					
	Separación de carriles M-1.3	1	1.635,00			
	Separación de carriles M-1.3 (eje 4)	1	258,11			
<b>Total partida: 4.18</b>						<b>1.893,11</b>
4.19	m Marca vial 40 cm SH0004 Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca, de 40 cm. de ancho, ejecutada con pintura ESPECIAL CIUDAD BLANCA con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado. Medida la longitud ejecutada.					
	Línea detención en ceda el paso (M-4.2)	2	8,00			
	Línea detención Paso peatones (Fase 2 y 3) (M-4.1)	14	8,00			
	Línea detención Paso peatones (Repintado Fase 1) (M-4.1)	17	8,00			
<b>Total partida: 4.19</b>						<b>264,00</b>
4.20	m2 Pintura termoplástica cebreados SH0005 Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcarje sobre el pavimento. Medida la superficie ejecutada.					
	Eje 1	6	8,00	4,00	0,50	
	Eje 2	6	8,00	4,00	0,50	
	Eje 3	2	8,00	4,00	0,50	
	Repintado fase I	17	8,00	4,00	0,50	
<b>Total partida: 4.20</b>						<b>496,00</b>
4.21	m2 Pintura termoplástica símbolos SH0006 Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcarje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio. Medida la superficie ejecutada.					
	Flecha de frente	39	1,20			
	Flechas frente y derecha	1	2,17			
	Ceda el paso	6	1,43			
	Repintado fase I					



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
Suma y sigue:						57,55
	Flecha de frente	6	1,20			
	Ceda el paso	4	1,43			
<b>Total partida: 4.21</b>						<b>70,47</b>
4.22	ud Pintado completo plaza minusválido					
SH0007	Unidad consistente en el pintado y cebreado completo de plaza para minusválidos, en color azul y cebreado amarillo, incluyendo marcaje, tratamientos del pavimento y pintado. Medida la unidad de plaza totalmente ejecutada.					
		2				
<b>Total partida: 4.22</b>						<b>2,00</b>
<b>4.2.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL</b>						
4.23	u SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm.					
U17VAT010	Señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, suministrada y colocada. Medida la unidad ejecutada.					
	R-1 Ceda el paso	6				
	P-15a Resalto en la vía	22				
<b>Total partida: 4.23</b>						<b>28,00</b>
4.24	u SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm.					
U17VAC010	Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, suministrada y colocada. Medida la unidad ejecutada.					
	S-13 Paso peatones	22				
<b>Total partida: 4.24</b>						<b>22,00</b>
4.25	u SEÑAL CIRCULAR U OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm.					
U17VAO010	Señal circular de diámetro 60 cm u octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, i/texto en corona inferior según indicaciones D.F, suministrada y colocada. Medida la unidad ejecutada.					
	R-301 Limitación velocidad 20	22				
	R-400b Sentido obligatorio	2				
<b>Total partida: 4.25</b>						<b>24,00</b>
4.26	u POSTE GALVANIZADO L= 3 M					
U17VAA020	Suministro y montaje poste galvanizado 80x40x2 mm. , L=3 m, incluso cimentación. Medida la unidad ejecutada.					
		64				
<b>Total partida: 4.26</b>						<b>64,00</b>
<b>4.3 MOBILIARIO URBANO</b>						
4.27	u PAPELERA DE FUNDICIÓN					
JAR0003	Papelera publica construida de fundición, dotada de soporte metálico, incluso elementos de anclaje y cimentación, colocación y pintura. Medida la cantidad ejecutada.					
		17				
<b>Total partida: 4.27</b>						<b>17,00</b>
4.28	m CERRAMIENTO TIPO EXPO					
MB0001	Suministro y formación de Cerramiento tipo Expo se constituye por tubos redondos de Ø100 mm y alturas de 2000 mm separados 100 mm, acabado galvanizado en caliente con espesor de 180 micras sin pintar, empotrado sobre una base en muro de hormigón HA-25 de 60 cm de altura y 30 cm de espesor. Totalmente terminada según planos. Se incluye excavación, encofrado, hormigon, acero y vallado. Unidad completa.					
		1	2.090,00			
<b>Total partida: 4.28</b>						<b>2.090,00</b>
4.29	m VALLADO TIPO BLEND					
MB002	Vallado tipo blend, mediante barras longitudinales de 35 de diámetro ancladas a postes tipo blend cada 1,4 metros anclado sobre					
		1	790,00			
<b>Total partida: 4.29</b>						<b>790,00</b>
4.30	m Malla de simple torsión de 3 m de altura					
TG-237	Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 3 m de altura, empotrados en dados de hormigón, en pozos excavados en el terreno. Incluso accesorios para la fijación de la malla de simple torsión a los postes metálicos.					
	Separación fase II-III de futura fase IV	1	319,00			

MEDICIONES

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
Suma y sigue:						57,55
<b>Total partida: 4.30</b>						<b>319,00</b>
<b>5 OBRAS ESPECIALES</b>						
<b>5.1 MURO ESCOLLERA</b>						
2.2	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia					
RI0001	Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.					
	Eje 1 del PK 0+000 al PK 0+266	1	266,00	3,09		
<b>Total partida: 2.2</b>						<b>821,94</b>
5.1	m2 Geotextil de 300 gr/m2 con grava y tubo dren en trasdos de muro.					
TG-022	Lámina geotextil, compuesta por filamentos de propileno unidos térmicamente, con un gramaje de 300 g/m2 antipunzonamiento, colocada en en paquete de enchachado. Se incluye colocación de grava en trasdos de muro de contención así como tubería dren diámetro 200mm para evacuación de las aguas según planos. Unidad completa.					
	Eje 1 del PK 0+000 al PK 0+266 (8,92 m2/ml)	1	266,00	8,92		
<b>Total partida: 5.1</b>						<b>2.372,72</b>
5.2	m3 Escollera hormigonada ed cimentacion bloques piedra calc.100-400kg.col.+pala cargad.					
TG-016	Suministro, transporte y puesta en obra de escollera hormigonada de cimentacion con bloques de piedra calcárea de 100 a 400 kg de peso, colocados con medios mecánicos según las indicaciones de la Dirección de Obra.					
	Eje 1 del PK 0+000 al PK 0+266 (3,11 m2/ml)	1	266,00	3,11		
<b>Total partida: 5.2</b>						<b>827,26</b>
5.3	m2 Muro de contención escollera e=2,00-3,00 m - h=5-10 m					
U05LECO20	Muro contención de escollera colocada a hueso, sobre cimentación de escollera hormigonada ya ejecutada, de entre 1,50 y 2 m de anchura y hasta 5 m de altura, mediante bloques de escollera de entre 500 y 1000 kg de tal forma que se coloquen al menos dos bloques por hilada, manteniendo la inclinación especificada sobre el trasdós. Totalmente terminado incluso transporte de bloques hasta 50 km. Resistencia media del bloque a compresión Qu>80MPa y ángulo de rozamiento básico entre 38º y 42º. Según pliego de prescripciones técnicas PG-3 del Ministerio de Fomento.					
	Eje 1 del PK 0+000 al PK 0+266	1	266,00		3,50	
<b>Total partida: 5.3</b>						<b>931,00</b>
<b>5.2 CANAL LAMINACIÓN</b>						
2.2	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia					
RI0001	Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.					
	Eje 1	1	751,44	2,00	0,15	
<b>Total partida: 2.2</b>						<b>225,43</b>
5.4	m2 Revestido Hormigón HM-20 incluido mallazo					
rev000001	m2 revestido de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 6 B 500 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. El precio no incluye la base de la soleira.					
	Eje 1 del PK 0+000 al PK 0+266	1	751,44	2,00		
<b>Total partida: 5.4</b>						<b>1.502,88</b>
<b>5.3 CAMINO DE ACCESO</b>						
1.3	m2 Desbroce y limpieza del terreno					
TG-0109	Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.					
	Camino vigilancia junto a vallado	1	1.584,00	3,00		
<b>Total partida: 1.3</b>						<b>4.752,00</b>

15



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
5.5 TG-0301	m3 Zahorra artificial Suministro, transporte y extendido de zahorra artificial ZA-20, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Proctor Modificado; medida sobre perfil teórico. Totalmente terminada. Ejecutada según planos y ordenes de la Dirección de las Obras.					
	Camino vigilancia junto a vallado	1	1.584,00	3,00	0,25	
	<b>Total partida: 5.5</b>					<b>1.188,00</b>
2.6 02.03.07	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3 Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.					
	Camino vigilancia junto a vallado	1	1.584,00	3,00	0,10	
	<b>Total partida: 2.6</b>					<b>475,20</b>
5.6 U02SUR020	m Cuneta revestida de hormigón HM-20 triangular simétrica h=50 cm PTE 3/2 Cuneta triangular de h=0,50 m con taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 15 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Conforme a Orden FOM/298/2016-Norma 5.2-IC Drenaje superficial y ORDEN FOM/1382/2002-PG-3.					
	Camino vigilancia junto a vallado	1	1.585,00			
	<b>Total partida: 5.6</b>					<b>1.585,00</b>
5.7 cu0002	m Cuneta revestida de hormigón HM-20 trapezoidal h=80 cm Cuneta de sección trapezoidal de 80 cm de base y 80 cm de profundidad, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Conforme a Orden FOM/298/2016-Norma 5.2-IC Drenaje superficial y ORDEN FOM/1382/2002-PG-3.					
	Camino vigilancia junto a vallado	1	1.585,00			
	<b>Total partida: 5.7</b>					<b>1.585,00</b>
<b>5.4</b>	<b>INSTLACIONES CCTV Y ALUMBRADO</b>					
2.2 RI0001	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.					
	Telecomunicaciones	1	1.585,00	0,45	0,78	
	<b>Total partida: 2.2</b>					<b>556,34</b>
2.4 TC0003	m Banda señalizadora red Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.					
	Telecomunicaciones	1	1.585,00			
	<b>Total partida: 2.4</b>					<b>1.585,00</b>
3.64 TC0005	ud Arqueta de registro Telefónica Tipo "D" "M" o "H" prefabricada Arqueta de registro normalizada tipo tipo D o H, para la red exterior canalizada de datos o telefonía, prefabricada, formada por hormigón HA-25/P/20/IIa en solera de 15 cm y HA-25/P/20/IIa en paredes 15 cm de espesor, tapa de hormigón prensado serigrafiada con el logotipo de la Red Logística sobre cerco metálico L 80x8mm, formación de sumidero o poceta, recercado con perfil metálico L 40x4mm en solera para recogida de aguas, con dos ventanas para entrada de conductos, dos regletas y dos ganchos de tiro, incluso excavación de zanja, 10 cm de hormigón de limpieza HM-15, embocadura de conductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero.Totalmente terminada.					
	Telefonía tipo M	32				
	<b>Total partida: 3.64</b>					<b>32,00</b>
2.6 02.03.07	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3 Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.					
	Telecomunicaciones	1	1.585,00	0,45	0,78	
	Telecomunicaciones	-1	1.585,00	0,45	0,38	
	<b>Total partida: 2.6</b>					<b>285,30</b>

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Total
5.8 CCTV01	m Canalización 4x90 + 2x63 mm PE doble apred Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones y alumbrado formada por 2 tubos de PVC de 63mm de diámetro y 4 tubos de PVC de 90mm de diámetro, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 10 cm de recubrimiento superior, inferior y lateral, incluyendo vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.					
		1	1.584,64			
	<b>Total partida: 5.8</b>					<b>1.584,64</b>
<b>6</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>					
6.1 GR0001	ud Gestión de residuos					
	Según anejo gestión de residuos	1				
	<b>Total partida: 6.1</b>					<b>1,00</b>
<b>7</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>					
7.1 SS0001	ud Seguridad y salud Seguridad y salud					
		1				
	<b>Total partida: 7.1</b>					<b>1,00</b>



**Junta de Andalucía**

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
AGENCIA PÚBLICA DE PUERTOS DE ANDALUCÍA

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE II Y III Y ADAPTACIÓN DEL PLANEAMIENTO DEL  
SECTOR SAN ROQUE DEL ÁREA LOGÍSTICA DE ALGECIRAS.

---

**DOCUMENTO Nº 4 – PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>1</b>		<b>TRABAJOS PREVIOS</b>	
1.1	m	<b>DESMONTAJE DE MALLA METÁLICA</b>	<b>8,51 €</b>
TP0009		Desmontaje de malla metálica en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 2 m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte de material a vertedero hasta 50 km de distancia. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de los postes.	
		- OCHO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS -	
1.2	ud	<b>DEMOLICIÓN DE POSTE METÁLICO EN VALLADO DE PARCELA</b>	<b>4,37 €</b>
TP0010		Demolición de poste metálico en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 2 m, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte de material a vertedero hasta 50 km de distancia.	
		- CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS -	
1.3	m2	<b>Desbroce y limpieza del terreno</b>	<b>1,16 €</b>
TG-0109		Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.	
		- UN EURO CON DIECISEIS CÉNTIMOS -	
1.4	ud	<b>TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE</b>	<b>49,51 €</b>
300.0020		Tala y transporte de árbol de gran porte (diámetro mayor o igual de 15 cm), incluso eliminación del tocón restante, carga y transporte de material a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	
		- CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS -	
1.5	m3	<b>EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL</b>	<b>10,39 €</b>
TP0004		EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL // CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 50 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS. Incluye parte proporcional destinada a reposición de posibles servicios afectados.	
		- DIEZ EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS -	
1.6	m3	<b>EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS</b>	<b>10,37 €</b>
TP0005		EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS // AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 50 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. LA EXCAVACION SERA EN TERRENO DE MEDIO O DURO DE CONSISTENCIA INCLUSO ROCA. Incluye parte proporcional destinada a reposición de posibles servicios afectados. Se incluye agotamiento de agua necesario para cimiento del terraplen así como compactación del fondo de excavación al 98%PN según PG3. Unidad completa.	
		- DIEZ EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS -	
1.7	m3	<b>TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO</b>	<b>4,59 €</b>
330.0030		TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO TIPO SUELO ADECUADO SEGUN PG3, // EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREALCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO // MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y SE INCLUYE TRANSPORTE DESDE PRESTAMO. UNIDAD COMPLETA.	
		- CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS -	
1.8	ud	<b>Cata de localización de servicios</b>	<b>110,22 €</b>
5.01.03		Cata de localización e identificación de servicios existentes realizando con medios mecánicos la demolición y posterior excavación a mano hasta localizar las conducciones.	
		- CIENTO DIEZ EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS -	
1.9	m3	<b>Relleno saneo en desmonte con material de préstamo, yacimiento granular y /o cantera</b>	<b>5,64 €</b>
332.0030		RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA // TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km.	

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
-----------	-------------------------------------	--------

- CINCO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS -

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>2</b>	<b>RED ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO</b>	
<b>2.1</b>	<b>RED ABASTECIMIENTO</b>	
<b>2.1.1</b>	<b>RED FASE II-III</b>	
2.1 AB0001	<b>Conexión a red existente abto</b> Conexión de tubería proyectada con red existente de DN variable, incluyendo desagüe, bombeo, cortes, demoliciones, desmontaje de piezas, transporte, suministro y colocación de piezas especiales, anclajes, movimiento de tierras necesario, demolición y reposición de pavimentos. Medida la unidad completamente terminada. Se incluyen trabajos de desinfección, cloración, ensayos y puesta en marcha.  - MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS -	<b>1.741,42 €</b>
2.2 RI0001	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b> Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural, incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.  - NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS -	<b>9,51 €</b>
2.3 RI0002	<b>Cama de arena apoyo arriñonado</b> Suministro y ejecución de cama de arena para apoyo y arriñonado de tuberías, incluso extendido y compactación previa a su extendido. Medido el volumen teórico ejecutado.  - TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS -	<b>32,30 €</b>
2.4 TC0003	<b>Banda señalizadora red</b> Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abtº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.  - DIECIOCHO CÉNTIMOS -	<b>0,18 €</b>
2.5 U06TPA390	<b>CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN16 DN=160 mm</b> Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 160 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, conforme UNE-EN 12201, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.  - VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS -	<b>25,58 €</b>
2.6 02.03.07	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b> Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.  - DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	<b>12,77 €</b>
2.7 AB0009	<b>Válvula de compuerta de 150 mm (6")</b> Válvula de compuerta de 150 mm (6") diámetro, de husillo, con bridas, de fundición de hierro con guarnición en bronce, para PN-16, homologada por ARCGISA, incluso carrete, contrabridas, tornillos, juntas, pequeño material, anclaje de hormigón y montaje; instalada según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.  - QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	<b>588,47 €</b>
2.8 TG-028	<b>Carrete desmontaje AISI-316, DN 150 mm</b> Suministro, transporte y colocación de carrete de desmontaje de acero inoxidable AISI-304 con espesor mínimo de 4 mm, DN 150 mm, PN 16 bar, bridas de acero al carbono S235JR con recubrimiento de pintura epoxy de espesor mínimo de 150 micras, incluyendo brida de estanqueidad, tornillería de acero al carbono bicromatado, ejecución de las pruebas de presión y estanqueidad, acreditando cumplimiento del RD 140/2003 y en cumplimiento con las normas técnicas y de calidad de ARCGISA. Medida la unidad totalmente terminada.  - SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS -	<b>655,23 €</b>

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
2.9 3.1.8.015	<b>Hidrante DN 100 mm</b> Ejecución de hidrante para incendios con racord de toma de enchufe rápido de latón o bronce, DN 100 mm, tipo Barcelona, incluyendo suministro, transporte y colocación de válvula de compuerta DN 100 mm, PN 16, empalme de derivación DN 100 mm, carretes de fundición dúctil con unión embrizada, adaptador deslizante de la válvula, juntas de estanqueidad, tornillería bicromatada, eje para el accionamiento manual de la válvula sujeto mediante pletinas fijadas a las paredes del pozo, anclajes necesarios y señalización reglamentaria, según planto de detalle y en cumplimiento con las características exigidas por el Consorcio de Bomberos de la Provincia de Cádiz. Medida la unidad completamente terminada.  - MIL OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS -	<b>1.082,83 €</b>
2.10 U06SR335	<b>Anclaje de válvula de compuerta D=150-160 mm</b> Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm, con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.  - DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS -	<b>249,66 €</b>
2.11 U06VA080	<b>Ácometida abastecimiento agua polietileno D=110 mm</b> Acometida domiciliaria de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PN16 de 110 mm de diámetro (4"), conectada a la red principal de abastecimiento, con te de fundición dúctil, formación de arqueta de fundición en acera y llave de corte mediante válvula de acometida de fundición dúctil de 4" y formación de dados de anclaje en puntos singulares. Totalmente realizada; i/p.p. de rotura y demolición de pavimento, posterior relleno y compactación de tierras propias de la excavación hasta cota de paquete de acabado (no incluido), limpieza y retirada de escombros. Acometida para una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada.  - MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS -	<b>1.462,85 €</b>
2.12 TG-077	<b>Limpieza de tubería y desinfección según RD 3/2023</b> Limpieza de tubería y desinfección en cumplimiento estricto del RD 3/2023.  - SEISCIENTOS TREINTA EUROS CON DOS CÉNTIMOS -	<b>630,02 €</b>



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>2.1.2</b>		<b>ACTUACIONES FASE I</b>	
2.13	m2	<b>Demolición de solado con baldosa y solera de hormigón</b>	<b>9,37 €</b>
U01AB010		Demolición selectiva de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con medios mecánicos, con solera de hormigón 10/15 cm. de espesor, incluso p/p de limpieza con un espesor de 40 cm. Se incluye carga y traslado a vertedero con distancia hasta 50km. Medida la superficie inicial.	
		- NUEVE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS -	
2.2	m3	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b>	<b>9,51 €</b>
RI0001		Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	
		- NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS -	
2.3	m3	<b>Cama de arena apoyo arriñonado</b>	<b>32,30 €</b>
RI0002		Suministro y ejecución de cama de arena para apoyo y arriñonado de tuberías, incluso extendido y compactación previa a su extendido. Medido el volumen teórico ejecutado.	
		- TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS -	
2.4	m	<b>Banda señalizadora red</b>	<b>0,18 €</b>
TC0003		Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abtº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.	
		- DIECIOCHO CÉNTIMOS -	
2.14	m	<b>Conducto fundición dúctil DN=300 mm</b>	<b>115,74 €</b>
U06TUE080		Tubería de fundición dúctil de DN 300 mm de diámetro interior, según UNE-EN 545:2011, con revestimiento exterior de aleación de Zinc (200g/m2) y revestimiento interior de cemento según UNE-EN 197-1, para una presión nominal máxima de 59 bar colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta automática flexible EPDM colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
		- CIENTO QUINCE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS -	
2.6	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>	<b>12,77 €</b>
02.03.07		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	
		- DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	
2.7	u	<b>Válvula de compuerta de 150 mm (6")</b>	<b>588,47 €</b>
AB0009		Válvula de compuerta de 150 mm (6") diámetro, de husillo, con bridas, de fundición de hierro con guarnición en bronce, para PN-16, homologada por ARCGISA, incluso carrete, contrabridas, tornillos, juntas, pequeño material, anclaje de hormigón y montaje; instalada según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.	
		- QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	
2.10	u	<b>Anclaje de válvula de compuerta D=150-160 mm</b>	<b>249,66 €</b>
U06SR335		Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm, con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	
		- DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS -	
2.15	u	<b>Cono BB DN 300/150 PN16 rev. epoxi azul 250µm y unión a bridas para abastecimiento y riego</b>	<b>453,46 €</b>
co0001		Cono de reducción BB, DN 300/150 (PN 16), con bridas orientables, de fundición dúctil según norma UNE-EN 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma EN 14901 (PECB).	
		- CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS -	
2.16	u	<b>Valona AISI-316, DN 150 mm</b>	<b>161,96 €</b>
co0002		Valona DN 150 mm, de acero inoxidable AISI-316, PN de 16 bar, según la norma UNE-EN ISO 1127. Medida la cantidad instalada.	

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
		- CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS -	
2.17	u	<b>Manguito EE DN 150</b>	<b>286,77 €</b>
co003		Manguito EE, DN 150 de fundición dúctil según norma UNE-EN 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma UNE-EN 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo Express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero EPDM según norma UNE-EN 681-1:1996. Junta incluida.	
		- DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	
2.18	ud	<b>Válvula Mariposa motorizada, DN 300 mm</b>	<b>1.787,39 €</b>
3.1.3.2.005		Suministro, transporte y colocación de válvula de mariposa motorizada, DN 300 mm, PN 16, cuerpo y tapa de fundición nodular (mínimo GGG-40), compuerta de acero inox., eje de acero inox. mín 13% Cr, cojinetes de bronce o teflón, anillo de estanqueidad de EPDM, con extremos embreados con una presión nominal de 10 bar, eje céntrico, sentido de cierre horario y longitud de montaje correspondiente a la serie básica 13, según UNE-EN 19, UNE-EN 558-1 y UNE-EN 1074, incluyendo suministro y colocación de bridas y tirantes de enlace (min. acero al carbono bicromatado), empalme universal, anclajes necesarios y desmultiplicador manual con un grado de protección mínimo IP 67, acreditando cumplimiento del RD 140/2003 y en cumplimiento con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente terminada.	
		- MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS -	
2.19	u	<b>Te BBB DN 300/150 PN16</b>	<b>627,42 €</b>
co0004		Te BBB , DN 300/150, PN (16), Bridas Orientables, en fundición dúctil según norma UNE-EN 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma EN 14901 (PECB).	
		- SEISCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS -	
2.20	u	<b>Brida FD, DN 300 mm, PN 16</b>	<b>710,06 €</b>
co0005		Brida de Fundición Dúctil, DN / ID 300 mm, PN 16, según UNE-EN 545. Medida la cantidad instalada.	
		- SETECIENTOS DIEZ EUROS CON SEIS CÉNTIMOS -	
2.21	u	<b>Carrete de desmontaje, DN 300 mm, PN 16</b>	<b>484,21 €</b>
co0006		Carrete de desmontaje, DN 300 mm, PN 16 bar, camisa de acero inoxidable AISI-316 con espesor mínimo de 4 mm, bridas de acero al carbono S235JR con recubrimiento de pintura epoxy de espesor mínimo de 150 micras. Medida la cantidad instalada.	
		- CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS -	
2.22	u	<b>Carrete de desmontaje, DN 150 mm, PN 16</b>	<b>151,74 €</b>
co007		Carrete de desmontaje, DN 150 mm, PN 10 bar, camisa de acero inoxidable AISI-304 con espesor mínimo de 4 mm, bridas de acero al carbono S235JR con recubrimiento de pintura epoxy de espesor mínimo de 150 micras. Medida la cantidad instalada.	
		- CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS -	
2.23	m2	<b>PAVIMENTO DE ADOQUINES HORM. VIBRADO 22x11x8 cm COLOR</b>	<b>34,66 €</b>
15PPP00111		Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de las juntas con arena fina y vibrado final. Medida la superficie ejecutada.	
		- TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS -	



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>2.2</b>	<b>RED SANEAMIENTO</b>	
<b>2.2.1</b>	<b>FECALES</b>	
2.24 TG_UDO229	<b>Pozo registro Ø 1,20M, P&lt;4 m</b> Ejecución de pozo de registro de hormigón prefabricado para red de saneamiento para colectores de diámetro igual o inferior a 1000 mm, mayores de 1,20 m de diámetro interior y profundidad hasta 4 m, formado por base tipo chimenea constituida por una pieza especial prefabricada de hormigón armado, tubo de 80 cm de diámetro interior y 240 cm de longitud, para su acoplamiento en línea a colector existente, con salida vertical, de 120 cm de diámetro interior, incluyendo el suministro, transporte y colocación de anillos prefabricados de hormigón armado de 16 cm espesor de borde machihembrado, cono asimétrico para formación de brocal del pozo, revestidos por una imprimación de dos componentes a base de resinas epoxi de espesor 75 micras y un revestimiento protector a base de resinas epoxi-poliuretano de 250 micras, pates de polipropileno y conjunto cerco / tapa rellenable e incluso p.p. de taladros necesarios para la conexión de colectores a la base, con cota de paso de 600 mm, con la inscripción LOGOTIPO+SANEAMIENTO", según especificaciones del PPTP. Medida la unidad completamente ejecutada.	<b>959,54 €</b>
	- NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS -	
2.25 PL0001	<b>Conexión nueva red a pozos red general</b> Suministro de piezas, montaje y conexión de red a la red general de saneamiento a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado del pozo, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M5 en el interior del pozo, sellado, 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. Medida la unidad ejecutada y comprobada.	<b>151,99 €</b>
	- CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS -	
2.2 RI0001	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b> Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	<b>9,51 €</b>
	- NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS -	
2.26 02.03.06	<b>Apoyo y arriñonado de tuberías (arena de río lavada)</b> Ejecución de apoyo y arriñonado de tuberías mediante arena de río lavada incluyendo retranqueos desde lugar de acopio a pie de zanja, i/pp de retranqueo, según planos de detalles y especificaciones del PPTP. Medido el volumen ejecutado en perfil compactado.	<b>19,02 €</b>
	- DIECINUEVE EUROS CON DOS CÉNTIMOS -	
2.6 02.03.07	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b> Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	<b>12,77 €</b>
	- DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	
2.4 TC0003	<b>Banda señalizadora red</b> Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.	<b>0,18 €</b>
	- DIECIOCHO CÉNTIMOS -	
2.27 1.4.1	<b>Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 315</b> Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.	<b>42,20 €</b>
	- CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS -	

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
2.28 02.01.11	<b>Acometida saneamiento PVC-U DN 200 con reposición de pavimento y arqueta</b> Acometida de saneamiento, longitud menor a 12 m, realizada con tubería de policloruro de vinilo no plastificado PVC-U, estructurada o compacta y con paredes (interior y exterior), DN de 200 mm, incluyendo suministro, transporte y colocación de tubería, de pieza especial de conexión con la red general y del anillo adaptador o manguito de unión con el tubo de salida, la perforación de la tubería receptora, demolición y reposición de pavimentos afectados, excavación necesaria, carga y transporte de tierras a vertedero autorizado, así como los rellenos según el P.P.T.P.. Incluso parte proporcional de entibación necesaria y desmontaje de acometida existente. Medida la unidad completamente ejecutada.	<b>530,04 €</b>

- QUINIENTOS TREINTA EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS -



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>2.2.2</b>		<b>PLUVIALES</b>	
2.25	ud	<b>Conexión nueva red a pozos red general</b>	<b>151,99 €</b>
PL0001		Suministro de piezas, montaje y conexión de red a la red general de saneamiento a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado del pozo, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M5 en el interior del pozo, sellado, 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. Medida la unidad ejecutada y comprobada.  - CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS -	
2.29	u	<b>ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO</b>	<b>1.696,58 €</b>
PL0002		Acometida a la red general de alcantarillado, construida según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.  - MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS -	
2.2	m3	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b>	<b>9,51 €</b>
R10001		Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.  - NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS -	
2.26	m3	<b>Apoyo y arriñonado de tuberías (arena de río lavada)</b>	<b>19,02 €</b>
02.03.06		Ejecución de apoyo y arriñonado de tuberías mediante arena de río lavada incluyendo retranqueos desde lugar de acopio a pie de zanja, i/pp de retranqueo, según planos de detalles y especificaciones del PPTP. Medido el volumen ejecutado en perfil compactado.  - DIECINUEVE EUROS CON DOS CÉNTIMOS -	
2.6	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>	<b>12,77 €</b>
02.03.07		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.  - DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	
2.4	m	<b>Banda señalizadora red</b>	<b>0,18 €</b>
TC0003		Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:ab <sup>9</sup> / marron:st <sup>9</sup> / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.  - DIECIOCHO CÉNTIMOS -	
2.27	m	<b>Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 315</b>	<b>42,20 €</b>
1.4.1		Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m <sup>2</sup> ) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.  - CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS -	
2.30	m	<b>Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 400</b>	<b>67,14 €</b>
UADE1111822		Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m <sup>2</sup> ) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm y un diámetro interior de 364 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.  - SESENTA Y SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS -	

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
2.31	m	<b>Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 500</b>	<b>120,13 €</b>
1.1.21		Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m <sup>2</sup> ) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 500 mm y un diámetro interior de 285 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.  - CIENTO VEINTE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS -	
2.32	m	<b>Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 630</b>	<b>149,88 €</b>
1.1.6		Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m <sup>2</sup> ) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 630 mm y un diámetro interior de 590 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.  - CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS -	
2.33	m	<b>Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 800</b>	<b>311,24 €</b>
TG-91		Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m <sup>2</sup> ) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.  - TRESCIENTOS ONCE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS -	
2.34	m	<b>Tubería HA, DN 1000 mm, C 135</b>	<b>160,78 €</b>
3.2.2.2.105		Suministro, transporte e instalación de tubería de hormigón armado para saneamiento, de enchufe y campana, con unión elástica mediante junta tipo Arpón y clase resistente 135, DN / ID 1000 mm, incluyendo suministro, transporte y colocación de piezas especiales necesarias, i/pp de retranqueos desde lugar de acopio hasta lugar de colocación, la ejecución de las pruebas de estanqueidad y de funcionamiento y el levantamiento de los planos de la tubería instalada, así como, en su caso, la demolición y retirada de la tubería a sustituir, en cumplimiento con el P.P.T.G. de ARCGISA. Medida la longitud completamente instalada.  - CIENTO SESENTA EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS -	
2.35	ud	<b>Imbornal 60x30 cm, acom. PVC DN 200mm, rejilla D-400, clapeta (lad. Macizo)</b>	<b>392,52 €</b>
02.01.09		Ejecución de imbornal para recogida de aguas pluviales cualquier longitud, en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor de 0,60x0,30 m de luz libre interior y profundidad mínima de 1,00 m, incluyendo el suministro, transporte y colocación de acometida de conexión a la red de saneamiento con tubería de PVC DN 200 mm, movimiento de tierras, demolición y reposición de pavimentos que resulte necesario, así como el suministro, transporte y colocación del conjunto cerco / rejilla de fundición dúctil clase D-400, según planos de detalle y especificaciones del PPTP. Medida la unidad completamente ejecutada.  - TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS -	
2.36	m	<b>Bajante prefabricada de hormigón de 0,50 m de ancho interior</b>	<b>37,80 €</b>
430.0030		BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,50 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO,TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES  - TREINTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS -	
2.37	ud	<b>Obra de fábrica de desagüe de aguas pluviales con clapeta</b>	<b>1.841,43 €</b>
OF00001		Unidad de obra de fábrica de desagüe de aguas pluviales al canal de laminación mediante tubo de PVC incluida clapeta Polietileno de dimensiones mínimas igual a tubería de salida. Unidad según planos, totalmente terminada.  - MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS -	
2.38	ud	<b>Arqueta registro con arenero 120x120x200 cm (lad. maciz.)</b>	<b>946,07 €</b>
TG-011		Ejecución de arqueta de registro de fábrica de 1 pie de ladrillo macizo enfoscado interiormente, de dimensiones interiores 1,20x1,20 m, profundidad hasta 2 m, solera de 20 cm de espesor de HM 20, incluyendo suministro, transporte y colocación de conjunto de tapa y cerco de fundición dúctil, clase resistente D 400, incluso p.p. de movimiento de tierras necesario, según plano de detalle del proyecto y en cumplimiento con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente terminada.  - NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS -	

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
2.24 TG_UD0229	<p>ud <b>Pozo registro Ø 1,20M, P&lt;4 m</b></p> <p>Ejecución de pozo de registro de hormigón prefabricado para red de saneamiento para colectores de diámetro igual o inferior a 1000 mm, mayores de 1,20 m de diámetro interior y profundidad hasta 4 m, formado por base tipo chimenea constituida por una pieza especial prefabricada de hormigón armado, tubo de 80 cm de diámetro interior y 240 cm de longitud, para su acoplamiento en línea a colector existente, con salida vertical, de 120 cm de diámetro interior, incluyendo el suministro, transporte y colocación de anillos prefabricados de hormigón armado de 16 cm espesor de borde machihembrado, cono asimétrico para formación de brocal del pozo, revestidos por una imprimación de dos componentes a base de resinas epoxi de espesor 75 micras y un revestimiento protector a base de resinas epoxi-poliuretano de 250 micras, pates de polipropileno y conjunto cerco / tapa rellenable e incluso p.p. de taladros necesarios para la conexión de colectores a la base, con cota de paso de 600 mm, con la inscripción LOGOTIPO+SANEAMIENTO", según especificaciones del PPTP. Medida la unidad completamente ejecutada.</p>	959,54 €

- NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS -

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
3	<b>INSTALACIONES</b>	
3.1	<b>RED DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA TENSIÓN</b>	
3.1.1	<b>CANALIZACIONES</b>	
3.1 TG-0105	<p>m2 <b>Demolición de todo tipo de pavimento</b></p> <p>Demolición de todo tipo de pavimento exterior, incluyendo capas de base y/o subbase, hasta un espesor máximo de 30 cm mediante retroexcavadora con martillo rompedor, carga a camión o contenedor y transporte dentro de la obra. Medida la superficie demolida.</p>	14,20 €
	- CATORCE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS -	
3.2 2.2.3.2.010	<p>m3 <b>Exc.mecánica zanjas zona urbanizada &lt; 2,50m</b></p> <p>Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, i/pp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refino del fondo y taludes de la zanja.</p>	3,08 €
	- TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS -	
3.3 4.2.010	<p>m3 <b>Base de hormigón en protección de zanjas</b></p> <p>Base de hormigón en masa para protección de canalizaciones eléctricas bajo calzadas y acerados, con hormigón en masa HM-20, extendido y vibrado manual con acabado maestreado, según las especificaciones de proyecto. Incluso suministro y transporte del material. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.</p>	108,69 €
	- CIENTO OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS -	
3.4 GG22TK1K	<p>m <b>Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=63 mm</b></p> <p>Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 12 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.</p>	3,64 €
	- TRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS -	
3.5 GG22TQ1K	<p>m <b>Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=200 mm</b></p> <p>Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 200 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 15 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.</p>	7,99 €
	- SIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS -	
3.6 3.4.5.1.0005	<p>m <b>Banda señalizadora red eléctrica</b></p> <p>Suministro, transporte y colocación de banda identificativa de riesgo eléctrico, en material plástico y de color BLANCO/ROJO con la leyenda "RIESGO ELÉCTRICO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm, de acuerdo a las I.T. vigente. Medida la longitud completamente colocada.</p>	0,40 €
	- CUARENTA CÉNTIMOS -	
3.7 4.2.015	<p>m3 <b>Relleno de zanjas</b></p> <p>Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	4,31 €
	- CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS -	
3.8 TG-0017	<p>ud <b>Arqueta prefabricada de hormigón A2</b></p> <p>Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, troncopiramidal, tipo A-2, de 145x90 cm de medidas interiores y 117x62 cm en la boca, con paredes rebajadas para la entrada de hasta 4 tubos por cara de diámetro exterior máximo de 205 mm, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-16B, con marco de acero y tapas de fundición dúctil, de 72x62x6,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica tipo A-2, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-14C. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de tubos y remates. Completamente terminada.</p>	365,55 €



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
- TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS -			
3.9	m2	<b>Reposición de pavimento calzada</b>	<b>16,33 €</b>
4.5.025		Reposición de pavimento de calzada similar al existente, incluso nivelación, extendido y compactación mecánica de base de firme y aglomerado según PG-3/75 del M.O.P.U. Medida la unidad terminada y realmente ejecutada.	
- DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS -			
3.10	m2	<b>Reposición de acerado</b>	<b>19,62 €</b>
4.5.035		Solado de pavimento con baldosa similar a la existente con mortero M-4, asentada sobre capa de mortero de cemento M-40 (1:6) con un espesor comprendido entre 2-5 cm, rejuntado con lechada de cemento (600 kg/m3) y arena, con una anchura máxima de juntas de 0,2 cm, incluyendo remates de alcorques, encuentros con tapas de registro existentes y limpieza, medida la unidad completamente terminada.	
- DIECINUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS -			
3.11	PA	<b>Localización y protección de servicios afectados</b>	<b>3.710,00 €</b>
11.1.015		Partida alzada a justificar para la localización, protección y desvío, en caso de ser necesario, de los servicios afectados de la red de abastecimiento, saneamiento, riego, gas, telecomunicaciones y electricidad por las obras de canalización de la línea subterránea de media tensión.	
- TRES MIL SETECIENTOS DIEZ EUROS -			

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>3.1.2 LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN</b>			
3.12	m	<b>Cable 1x240/16 mm² AL RH5Z1-OL 18/30 kV</b>	<b>15,48 €</b>
IEH020		Suministro y tendido de cable eléctrico unipolar, Al Voltalene H "PRYSMIAN", o equivalente, proceso de fabricación del aislamiento mediante triple extrusión en línea catenaria, con reticulación del aislamiento mejorada y capa semiconductor externa extraíble en frío, tipo AL RH5Z1-OL 18/30 kV, tensión nominal 18/30 kV, reacción al fuego clase Fca, con conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, con barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, rígido (clase 2), de 1x240/16 mm² de sección, capa interna extrusionada de material semiconductor, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), capa externa extrusionada de material semiconductor, separable en frío, barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, pantalla de hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira, de 16 mm² de sección, separador de cinta de poliéster, cubierta de poliolefina termoplástica de altas prestaciones, de tipo Vemex, de color rojo, y con las siguientes características: reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
- QUINCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS -			



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>3.1.3</b>	<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN- 2 UNIDADES COMPLETAS</b>	
3.13 TG-0131	<b>Excavación en vaciado de tierras de consistencia media</b> Excavación, en vaciado, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de perfilado de fondos y laterales y demolición de cimentaciones existentes, i/pp de retranqueos. Medida en perfil natural.  - VEINTIDOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS -	<b>22,13 €</b>
3.14 TG-0236	<b>Relleno zanjas albero</b> Relleno de zanjas con suelo de albero, realizado en tongadas de 20 cm de espesor y compactado al 98 % Proctor Modificado, e incluso la adquisición del material, la carga, el transporte, colocación en la zanja, i/pp de retranqueo, según especificaciones del proyecto y siguiendo las directrices del P.P.T.G. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.  - CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	<b>59,87 €</b>
3.15 TG-0116	<b>Edificio Prefabricado Monobloque PFU-4 4460x2380x3050 mm, 1 trafo</b> Suministro, transporte y montaje de edificio prefabricado de hormigón tipo monobloque, marca ORMAZABAL, modelo PFU-4, o equivalente, de dimensiones exteriores 4.460 x 2.380 mm en planta y 3.050 mm de altura, incluyendo puerta peatonal, puerta para transformador y rejillas de ventilación según especificaciones del documento de Planos del presente proyecto, incluso instalación de alumbrado normal y emergencia y los medios auxiliares necesarios para su correcta instalación, según las especificaciones de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente instalada.  - VEINTISEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS -	<b>26.684,12 €</b>
3.16 372023TG200	<b>Celda compacta de dobe línea + protección fusibles, motorizada</b> Suministro, montaje y puesta en servicio de celda ompacta de dobe línea + protección fusibles, motorizada, 24 kV, 630 A, ORMAZABAL tipo CGMcosmos 2LP, o equivalente, equipada con mando motorizado 24 Vcc y RGDAT, según norma Global GSM001, incluyendo conexionado con conectores tipo M-400-TB, cableado y conexionado de señales de control. Equipo homologado por ENEL. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando.  - TRECE MIL CIENTO SETENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS -	<b>13.171,73 €</b>
3.17 I02B000115	<b>Transformador Aceite 630 kVA, 420 Vca</b> Suministro, montaje y puesta en servicio de transformador trifásico de potencia, marca ORMAZABAL, o similar, hermético de llenado integral, sumergido en aceite mineral S/ IEC 60296, refrigeración ONAN, nivel de aislamiento 24 kV AoBk, fabricación según norma UNE 21428 y UE 548/2014 de Ecodiseño, con ensayos y garantías de acuerdo al PPTG, y de las siguientes características: -Potencia Asignada: 630 KVA -Tensión nominal primario: 15-20 kV. -Regulación Primario: +/-2,5% +/-5 % -Tensión nominal secundario: 420 V en vacío (B2) -Tensión de Cortocircuito: 4% -Grupo Conexión: DYN11 Incluyendo relé de protección integral del transformador tipo DPTG2 con cableado a celdas de protección, conexionado, P.A.T., soportes y material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación, según las especificaciones técnicas de proyecto. Medida la unidad totalmente instalado, probado y funcionando.  - VEINTIUN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS -	<b>21.482,88 €</b>
3.18 TG-0077	<b>Conector enchufable cable M.T. hasta 18/30 kV, 240 mm²</b> Suministro y montaje de conector separable acodado, para conexión a transformador, unidad de conmutación o motor, equipado con pasatapas enchufables, Elascos MSCE-400A-150-240/24-T3-P1 "PRYSMIAN", o equivalente, intensidad nominal 400 A, tensión nominal 24 kV, sección del cable entre 150 y 240 mm², formado por contacto de cobre para conexión con el conductor del cable, tornillo de fijación para contacto con el conductor, pantalla semiconductor interior, cuerpo aislante y pantalla semiconductor exterior de EPDM, punto de prueba, abrazaderas de fijación de acero para el anclaje al pasatapas, ojal de puesta a tierra, hendidura de fijación y protector de toma a tierra. Incluso conexión de pantallas a tierra, soportes y auxiliares de instalación.  Medida la unidad totalmente instalada, conexionada y en servicio.  - DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS -	<b>269,28 €</b>

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
3.19 TG-0125	<b>Equipo de seguridad según RAT-14</b> Suministro y colocación de panel de montaje mural con elemento de fijación para colocacion de los siguientes elementos de seguridad, totalmente instalado en el interior del centro de transformacion:  -Banqueta aislante homologadas para maniobras en A.T. (Tipo A - Clase I) -Pertiga aislante de 3 m. y aislamiento de 45 KV -Guantes aislantes de tensión nominal adecuada a la instalacion en caja metálica (Clase III) -Casco homologado CE con proteccion facial (Clase E-AT) -Insuflador boquilla para respiracion boca a boca -Frasco de sales. -Cartel de primeros auxilios en caso de accidente. -Cartel de las "Seis reglas de oro" -Placas de peligro de muerte -Esquema eléctrico unifilar de la instalacion serigrafiado. -Extintor de eficacia equivalente 89B, instalado (2 uds.).  Totalmente completo y equipado.  - NOVECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS -	<b>941,86 €</b>
3.20 IEH012	<b>Cable RV-K 0.6/1kV, 5G6mm², Cu</b> Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.  - NUEVE EUROS -	<b>9,00 €</b>
3.21 372023TG210	<b>Cable unipolar XZ1 (S) de 150 mm², 0,6/1 kV</b> Suministro y tendido de cable unipolar XZ1 (S), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (X) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.  - CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS -	<b>5,50 €</b>
3.12 IEH020	<b>Cable 1x240/16 mm² AL RH5Z1-OL 18/30 kV</b> Suministro y tendido de cable eléctrico unipolar, Al Voltalene H "PRYSMIAN", o equivalente, proceso de fabricación del aislamiento mediante triple extrusión en línea catenaria, con reticulación del aislamiento mejorada y capa semiconductor externa extraíble en frío, tipo AL RH5Z1-OL 18/30 kV, tensión nominal 18/30 kV, reacción al fuego clase Fca, con conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, con barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, rígido (clase 2), de 1x240/16 mm² de sección, capa interna extrusionada de material semiconductor, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), capa externa extrusionada de material semiconductor, separable en frío, barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, pantalla de hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira, de 16 mm² de sección, separador de cinta de poliéster, cubierta de poliolefina termoplástica de altas prestaciones, de tipo Vemex, de color rojo, y con las siguientes características: reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.  - QUINCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS -	<b>15,48 €</b>
3.22 TG-0036	<b>Botellas terminaciones cables M.T.</b> Conexionado de cable unipolar de aislamiento seco de media tensión hasta 18/30 kV y 240 mm² de sección incluyendo el suministro, transporte y montaje de terminal polimérico de interior y/o exterior, terminal de tornillo fusible, conexión de pantallas a tierra, soportes y auxiliares de instalación.  Medida la unidad completamente instalada y funcionando.  - CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS -	<b>168,20 €</b>
3.23 173241201	<b>Puesta a Tierra Protección (Masas)</b> Red de Puesta a Tierra de Protección (Masas y Envoltentes) compuesta por un mínimo de ocho picas de acero cobreado Ø14,6 mm y 6 m. de longitud, con recubrimiento de 300 micras, hincadas y enterradas a una profundidad mayor de 0,6 m, unidas mediante soldadura aluminotérmica con conductor de cobre desnudo de 50 mm2, conexión con herrajes del C.T., cuba del transformador/es y sistema de B.T. con conductor de cobre RZ1-K 0,6/1 kV de 1x50 mm2 bajo tubo de PVC de protección, incluyendo arquetas de registro en PVC para picas, excavaciones, rellenos, retirada de sobrantes a vertedero y p/p de ayudas de albañilería incluso mediciones de resistencia a tierra y resistividad del terreno por entidad acreditada por Consejería y, caso de no conseguirse un valor de resistencia inferior a la indicada en el Reglamento vigente, las actuaciones necesarias hasta conseguir la resistencia óhmica deseada. Totalmente instalada y en servicio.  - MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS -	<b>1.610,54 €</b>



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
3.24 173241202	<p><b>Puesta a Tierra de Servicio (Neutro)</b></p> <p>Red de Puesta a Tierra de Servicios (Neutro Transformador) compuesta por un mínimo de 6 picas de acero cobreado de Ø14,6 mm y 2 m. de longitud, con recubrimiento mínimo de 300 micras, hincadas y enterradas a una profundidad mayor de 0.6 m bajo rasante, unidas mediante soldadura aluminotérmica con conductor de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup>, conexión con neutro del transformador con conductor de cobre RZ1-K 0,6/1 kV de 1x50 mm<sup>2</sup> bajo tubo de PVC de protección, incluyendo arquetas de registro en PVC para picas, excavaciones, rellenos, retirada de sobrantes a vertedero y p/p de ayudas de albañilería, incluso mediciones de resistencia a tierra y resistividad del terreno por entidad acreditada por Consejería y, caso de no conseguirse un valor de resistencia inferior a la indicada en el Reglamento vigente, las actuaciones necesarias hasta conseguir la resistencia óhmica deseada. Totalmente instalada y en servicio.</p> <p style="text-align: center;">- MIL CUATRO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS -</p>	<b>1.004,15 €</b>
3.25 TG-0096	<p><b>Cuadro SSAA del centro de transformación</b></p> <p>Suministro, transporte y colocación de armario metálico estanco de una sola hoja de acero de doble pliegue en la parte frontal, de dimensiones 300x250x150 mm, con grado de protección IP66 e IK10, marca Schneider, modelo Spacial CRN-CRNG o equivalente, puerta ciega, con el fondo soldado al marco, con revestimiento tanto por el interior como por el exterior con resina de poliéster epoxi texturizada de color gris RAL-7035, incluyendo material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación según prescripciones de distribuidora. Medida la unidad completamente instalada.</p> <p style="text-align: center;">- MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS -</p>	<b>1.445,23 €</b>
3.26 TG-0093	<p><b>Cuadro de baja tensión del centro de transformación</b></p> <p>Suministro y montaje de cuadro de baja tensión con seccionamiento en cabecera mediante pletinas deslizantes, de 8 salidas con base portafusible vertical tripolar desconectable en carga. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluso fusibles de intensidad nominal 160 A para cada salida.</p> <p>La unidad estará compuesta por:</p> <p>- Cuadro de baja tensión con seccionamiento en cabecera mediante pletinas deslizantes, de 440 V de tensión asignada, 1600 A de intensidad nominal, 1500x1030x300 mm, de 8 salidas con base portafusible vertical tripolar desconectable en carga de hasta 1600 A de intensidad nominal.</p> <p>Incluso elementos auxiliares para su correcta instalación. Totalmente montado y funcionando. Unidad completa.</p> <p style="text-align: center;">- CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS -</p>	<b>4.846,49 €</b>
3.27 TG-0013	<p><b>Armario telemando de celdas</b></p> <p>Suministro, montaje y puesta en servicio de Armario de Telemando sobre celda, ORMAZABAL, tipo CM-UP, o equivalente, destinado al telecontrol y automatización de celdas para centros de transformación y/o reparto de compañía, conteniendo en su interior, debidamente instalados y conexonados, los siguientes elementos: 1 Ud. Remota de Telemando; RTU tipo UE8 para control de celdas y conexión con puesto de control. 1 Ud. Equipo rectificador-cargador y baterías. Se incluyen protecciones de alimentación, e instalación de equipos comunes de telemando y hasta 5 posiciones telemandadas incluso cableado, conexonado y pruebas. Totalmente instalado, programado y en servicio. Equipo homologado por ENEL.</p> <p style="text-align: center;">- CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS -</p>	<b>4.983,23 €</b>
3.28 I02A000210	<p><b>Equipo cargador batería</b></p> <p>Suministro, montaje y puesta en servicio de sistema cargador de baterías ORMAZABAL, tipo EkorUCB, o equivalente, incluyendo baterías de 17Ah y equipo rectificador-cargador de tensión entrada 230 Vca y salida 48 Vcc incluso cableado, conexonado y pruebas. Totalmente instalado y en servicio. Según especificaciones técnicas del proyecto. Unidad completa.</p> <p style="text-align: center;">- TRES MIL QUINIENTOS OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS -</p>	<b>3.508,36 €</b>
3.29 TG-00083	<p><b>Luminaria LED 1x30 W, IP 65, 4000 lm</b></p> <p>Suministro e instalación de punto de luz formado por luminaria estanca de tecnología LED, marca PHILIPS, mod. WT120C G2 LED40S/840 PSU TW3 L1200, o equivalente, 4000 lm, 4000K, potencia de entrada 30 W. 230 V., carcasa de policarbonato, IP-65, IK08, montaje en superficie, incluyendo p.p. de canalización eléctrica con conductor de 1,5 mm<sup>2</sup> bajo tubo PVC, cajas de derivación, mecanismos, material complementario y medios auxiliares, según especificaciones técnicas de proyecto.</p> <p>Medida la unidad completamente ejecutada.</p> <p style="text-align: center;">- CIENTO SETENTA EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS -</p>	<b>170,21 €</b>
3.30 TG-00029	<p><b>Caja con toma corriente IP44 1x2P+T(16)</b></p> <p>Suministro y montaje de caja estanca de derivación con 1 toma de corriente tipo Shuko 2P+TT 16 A instaladas y cableadas, protección IP44, marca IDE mod. 40892, o similar, color gris RAL 7035, incluyendo P.P. de línea de alimentación bajo tubo desde cuadro, materiales y medios auxiliares necesarios para su instalación, según especificaciones técnicas de proyecto.</p> <p>Medida la unidad completamente instalada.</p>	<b>42,21 €</b>

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
	- CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS -	
3.31 372023TG230	<p><b>Interruptor monobloc estanco</b></p> <p>Suministro y montaje de interruptor monobloc estanco para instalación en superficie (IP 55), color gris. Unidad completa</p> <p style="text-align: center;">- TREINTA EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS -</p>	<b>30,24 €</b>
3.32 TG-00082	<p><b>Luminaria de emergencia 200 lm</b></p> <p>Suministro y montaje de luminaria de emergencia de 3 W de potencia eléctrica, flujo luminoso de 200 lm, color de luz 2.200 K. Incluye: Replanteo, conexonado y comprobación de su correcto funcionamiento. Unidad completa.</p> <p style="text-align: center;">- TREINTA Y OCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS -</p>	<b>38,02 €</b>
3.33 I01BARVK070	<p><b>Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu C11</b></p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexonado de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G4 mm<sup>2</sup>, Cu C11, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.</p> <p>Cable: H07V-U 450/750 V 3G4 mm<sup>2</sup>, Cu C11. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.</p> <p>Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.</p> <p>Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.</p> <p>Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p> <p style="text-align: center;">- CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS -</p>	<b>4,27 €</b>
3.34 I01BARVK060	<p><b>Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu C11</b></p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexonado de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm<sup>2</sup>, Cu C11, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.</p> <p>Cable: H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm<sup>2</sup>, Cu C11. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.</p> <p>Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.</p> <p>Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.</p> <p>Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p> <p style="text-align: center;">- DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS -</p>	<b>2,35 €</b>
3.35 TG-031	<p><b>Bandeja de rejilla metálica 60x150 mm</b></p> <p>Suministro y montaje de bandeja de rejilla metálica, de dimensiones 60x150 mm, incluyendo parte proporcional de elementos de unión, piezas especiales y soportes, incluso material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación. Incluso conexión con conductor de protección de las masas de la instalación fotovoltaica. Medida la longitud completamente ejecutada.</p> <p style="text-align: center;">- NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS -</p>	<b>9,85 €</b>

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
3.36 TG-0022	<p><b>Ayuda a la albañilería en instalaciones eléctricas</b></p> <p>Ayuda a la Albañilería en las instalaciones eléctricas. Se incluye apertura en diferentes tipos de materiales para colocación y suministro de canalizaciones, así como posterior tapado de la misma en función de los distintos materiales. Además se incluyen partidas necesarias para pintura, cierre de aperturas, nivelación de tabiques, renovación suelos técnicos, arreglos o instalación de falsos techos dañados durante los trabajos en los centros de transformación existentes. Incluso limpieza y retirada de todos los materiales de desecho.</p> <p>- MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS -</p>	1.228,85 €
3.37 TG-0160	<p><b>Legalización instalaciones M.T.</b></p> <p>Legalización de las instalaciones eléctricas de M.T. (Líneas, C.T., etc), incluyendo la redacción de los correspondientes Proyectos de M.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditado (O.C.A.) así como todas las gestiones, tanto con Organismos Oficiales como con Cías. Suministradoras, que fueran necesarias, incluso la gestión y abonos de los descargos necesarios, gestión y verificación de elementos del equipos de medida, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación.</p> <p>Totalmente terminado con la instalación legalizada.</p> <p>- DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS -</p>	2.862,00 €

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>3.1.4</b>	<b>CENTROS DE SECCIONAMIENTO- 4 UNIDADES COMPLETAS</b>	
3.13 TG-0131	<p><b>Excavación en vaciado de tierras de consistencia media</b></p> <p>Excavación, en vaciado, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de perfilado de fondos y laterales y demolición de cimentaciones existentes, i/pp de retranqueos. Medida en perfil natural.</p> <p>- VEINTIDOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS -</p>	22,13 €
3.14 TG-0236	<p><b>Relleno zanjas albero</b></p> <p>Relleno de zanjas con suelo de albero, realizado en tongadas de 20 cm de espesor y compactado al 98 % Proctor Modificado, e incluso la adquisición del material, la carga, el transporte, colocación en la zanja, i/pp de retranqueo, según especificaciones del proyecto y siguiendo las directrices del P.P.T.G. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.</p> <p>- CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS -</p>	59,87 €
3.38 TG-160	<p><b>Edificio Prefabricado Monobloque PFU-3 3280x2380x2585 mm, sin trafo</b></p> <p>Suministro, transporte y montaje de edificio prefabricado de hormigón tipo monobloque, marca ORMAZABAL, modelo PFU-3, o similar, de dimensiones exteriores 3.280 x 2.380 mm en planta y 2.585 mm de altura, incluyendo puerta peatonal yrejillas de ventilación según dimensiones de planos del presente proyecto, incluso los medios auxiliares necesarios para su correcta instalación, según las especificaciones de proyecto. Medida la unidad completamente instalada.</p> <p>- CATORCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON TRES CÉNTIMOS -</p>	14.647,03 €
3.39 TG-091	<p><b>Celda de energización</b></p> <p>Suministro, montaje y puesta en servicio de celda de energización para función de alimentación de servicios auxiliares de la zona de la distribuidora en el centro de transformación, de corte y aislamiento íntegro en gas, 24kV/630A, ORMAZABAL tipo CGMcosmos-a para SS.AA., o equivalente, equipada con transformador de tensión 20000/230 V, incluyendo juego de cartuchos fusibles de repuesto, cableado y conexionado de señales de control y salida de alimentación. Equipo homologado por ENEL. Según especificaciones técnicas del proyecto. Unidad completa y en funcionamiento.</p> <p>- CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS -</p>	4.745,50 €
3.40 I02A000136	<p><b>Celda compacta de triple línea, motorizada</b></p> <p>Suministro, montaje y puesta en servicio de celda compacta de triple línea, de aislamiento y corte en gas, 24 kV, 630 A, ORMAZABAL tipo CGMcosmos-3L, o equivalente, equipada con mecanismo motorizado 24 Vcc, según norma Global GSM001, incluyendo conexionado con conectores tipo M-400-TB, cableado y conexionado de señales de control. Equipo homologado por ENEL. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando.</p> <p>- CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS -</p>	5.797,29 €
3.41 TG-139	<p><b>Cuadro SSAA Centro de Seccionamiento</b></p> <p>Suministro, transporte y colocación de armario metálico estanco de una sola hoja de acero de doble pliegue en la parte frontal, de dimensiones 300x250x150 mm, con grado de protección IP66 e IK10, marca Schneider, modelo Spacial CRN-CRNG o similar, puerta ciega, con el fondo soldado al marco, con revestimiento tanto por el interior como por el exterior con resina de poliéster epoxi texturizada de color gris RAL-7035, incluyendo material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación según prescripciones de ENEL. Medida la unidad completamente instalada.</p> <p>- MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS -</p>	1.445,23 €
3.23 173241201	<p><b>Puesta a Tierra Protección (Masas)</b></p> <p>Red de Puesta a Tierra de Protección (Masas y Envoltentes) compuesta por un mínimo de ocho picas de acero cobreado Ø14,6 mm y 6 m. de longitud, con recubrimiento de 300 micras, hincadas y enterradas a una profundidad mayor de 0,6 m, unidas mediante soldadura aluminotérmica con conductor de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup>, conexión con herrajes del C.T., cuba del transformador/es y sistema de B.T. con conductor de cobre RZ1-K 0,6/1 kV de 1x50 mm<sup>2</sup> bajo tubo de PVC de protección, incluyendo arquetas de registro en PVC para picas, excavaciones, rellenos, retirada de sobrantes a vertedero y p/p de ayudas de albañilería incluso mediciones de resistencia a tierra y resistividad del terreno por entidad acreditada por Consejería y, caso de no conseguirse un valor de resistencia inferior a la indicada en el Reglamento vigente, las actuaciones necesarias hasta conseguir la resistencia óhmica deseada. Totalmente instalada y en servicio.</p> <p>- MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS -</p>	1.610,54 €



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
3.27	ud	<b>Armario telemando de celdas</b>	<b>4.983,23 €</b>
TG-0013		Suministro, montaje y puesta en servicio de Armario de Telemando sobre celda, ORMAZABAL, tipo CM-UP, o equivalente, destinado al telecontrol y automatización de celdas para centros de transformación y/o reparto de compañía, conteniendo en su interior, debidamente instalados y conexionados, los siguientes elementos: 1 Ud. Remota de Telemando; RTU tipo UE8 para control de celdas y conexión con puesto de control. 1 Ud. Equipo rectificador-cargador y baterías. Se incluyen protecciones de alimentación, e instalación de equipos comunes de telemando y hasta 5 posiciones telemandadas incluso cableado, conexionado y pruebas. Totalmente instalado, programado y en servicio. Equipo homologado por ENEL.	
		- CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS -	
3.28	ud	<b>Equipo cargador batería</b>	<b>3.508,36 €</b>
I02A000210		Suministro, montaje y puesta en servicio de sistema cargador de baterías ORMAZABAL, tipo EkorUCB, o equivalente, incluyendo baterías de 17Ah y equipo rectificador-cargador de tensión entrada 230 Vca y salida 48 Vcc incluso cableado, conexionado y pruebas. Totalmente instalado y en servicio. Según especificaciones técnicas del proyecto. Unidad completa.	
		- TRES MIL QUINIENTOS OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS -	
3.19	ud	<b>Equipo de seguridad según RAT-14</b>	<b>941,86 €</b>
TG-0125		Suministro y colocación de panel de montaje mural con elemento de fijación para colocación de los siguientes elementos de seguridad, totalmente instalado en el interior del centro de transformación:  -Banqueta aislante homologadas para maniobras en A.T. (Tipo A - Clase I) -Pertiga aislante de 3 m. y aislamiento de 45 KV -Guantes aislantes de tensión nominal adecuada a la instalación en caja metálica (Clase III) -Casco homologado CE con protección facial (Clase E-AT) -Insuflador boquilla para respiración boca a boca -Frasco de sales -Cartel de primeros auxilios en caso de accidente. -Cartel de las "Seis reglas de oro" -Placas de peligro de muerte -Esquema eléctrico unifilar de la instalación serigrafiado. -Extintor de eficacia equivalente 89B, instalado (2 uds.).  Totalmente completo y equipado.	
		- NOVECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS -	
3.29	ud	<b>Luminaria LED 1x30 W, IP 65, 4000 lm</b>	<b>170,21 €</b>
TG-00083		Suministro e instalación de punto de luz formado por luminaria estanca de tecnología LED, marca PHILIPS, mod. WT120C G2 LED40S/840 PSU TW3 L1200, o equivalente, 4000 lm, 4000K, potencia de entrada 30 W. 230 V., carcasa de policarbonato, IP-65, IK08, montaje en superficie, incluyendo p.p. de canalización eléctrica con conductor de 1,5 mm2 bajo tubo PVC, cajas de derivación, mecanismos, material complementario y medios auxiliares, según especificaciones técnicas de proyecto.  Medida la unidad completamente ejecutada.	
		- CIENTO SETENTA EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS -	
3.30	ud	<b>Caja con toma corriente IP44 1x2P+T(16)</b>	<b>42,21 €</b>
TG-00029		Suministro y montaje de caja estanca de derivación con 1 toma de corriente tipo Shuko 2P+TT 16 A instaladas y cableadas, protección IP44, marca IDE mod. 40892, o similar, color gris RAL 7035, incluyendo P.P. de línea de alimentación bajo tubo desde cuadro, materiales y medios auxiliares necesarios para su instalación, según especificaciones técnicas de proyectos.  Medida la unidad completamente instalada.	
		- CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS -	
3.31	ud	<b>Interruptor monobloc estanco</b>	<b>30,24 €</b>
372023TG230		Suministro y montaje de interruptor monobloc estanco para instalación en superficie (IP 55), color gris. Unidad completa	
		- TREINTA EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS -	
3.32	ud	<b>Luminaria de emergencia 200 lm</b>	<b>38,02 €</b>
TG-00082		Suministro y montaje de luminaria de emergencia de 3 W de potencia eléctrica, flujo luminoso de 200 lm, color de luz 2.200 K. Incluye: Replanteo, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Unidad completa.	
		- TREINTA Y OCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS -	

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
3.33	m	<b>Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu C11</b>	<b>4,27 €</b>
I01BARVK070		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu C11, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.  Cable: H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu C11. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.  Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.  Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.  Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.  Medida la longitud totalmente instalada y probada.	
		- CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS -	
3.34	m	<b>Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu C11</b>	<b>2,35 €</b>
I01BARVK060		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu C11, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.  Cable: H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu C11. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.  Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.  Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.  Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.  Medida la longitud totalmente instalada y probada.	
		- DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS -	
3.35	m	<b>Bandeja de rejilla metálica 60x150 mm</b>	<b>9,85 €</b>
TG-031		Suministro y montaje de bandeja de rejilla metálica, de dimensiones 60x150 mm, incluyendo parte proporcional de elementos de unión, piezas especiales y soportes, incluso material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación. Incluso conexión con conductor de protección de las masas de la instalación fotovoltaica. Medida la longitud completamente ejecutada.	
		- NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS -	
3.36	ud	<b>Ayuda a la albañilería en instalaciones eléctricas</b>	<b>1.228,85 €</b>
TG-0022		Ayuda a la Albañilería en las instalaciones eléctricas. Se incluye apertura en diferentes tipos de materiales para colocación y suministro de canalizaciones, así como posterior tapado de la misma en función de los distintos materiales. Además se incluyen partidas necesarias para pintura, cierre de aperturas, nivelación de tabiques, renovación suelos técnicos, arreglos o instalación de falsos techos dañados durante los trabajos en los centros de transformación existentes. Incluso limpieza y retirada de todos los materiales de desecho.	
		- MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS -	
3.37	ud	<b>Legalización instalaciones M.T.</b>	<b>2.862,00 €</b>
TG-0160		Legalización de las instalaciones eléctricas de M.T. (Líneas, C.T., etc), incluyendo la redacción de los correspondientes Proyectos de M.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditado (O.C.A.) así como todas las gestiones, tanto con Organismos Oficiales como con Cías. Suministradoras, que fueran necesarias, incluso la gestión y abonos de los descargos necesarios, gestión y verificación de elementos del equipos de medida, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación.  Totalmente terminado con la instalación legalizada.	
		- DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS -	



Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
-----------	-------------------------------------	--------

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
-----------	-------------------------------------	--------

### 3.2 RED DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN

#### 3.2.1 CANALIZACIONES

3.2	m3	<b>Exc.mecánica zanjas zona urbanizada &lt; 2,50m</b>	<b>3,08 €</b>
2.2.3.2.010		Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, i/pp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refinado del fondo y taludes de la zanja.	
		- TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS -	
3.3	m3	<b>Base de hormigón en protección de zanjas</b>	<b>108,69 €</b>
4.2.010		Base de hormigón en masa para protección de canalizaciones eléctricas bajo calzadas y acerados, con hormigón en masa HM-20, extendido y vibrado manual con acabado maestreado, según las especificaciones de proyecto. Incluso suministro y transporte del material. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.	
		- CIENTO OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS -	
3.4	m	<b>Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=63 mm</b>	<b>3,64 €</b>
GG22TK1K		Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 12 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.	
		- TRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS -	
3.5	m	<b>Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=200 mm</b>	<b>7,99 €</b>
GG22TQ1K		Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 200 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 15 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.	
		- SIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS -	
3.6	m	<b>Banda señalizadora red eléctrica</b>	<b>0,40 €</b>
3.4.5.1.0005		Suministro, transporte y colocación de banda identificativa de riesgo eléctrico, en material plástico y de color BLANCO/ROJO con la leyenda "RIESGO ELÉCTRICO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm, de acuerdo a las I.T. vigente. Medida la longitud completamente colocada.	
		- CUARENTA CÉNTIMOS -	
3.7	m3	<b>Relleno de zanjas</b>	<b>4,31 €</b>
4.2.015		Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	
		- CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS -	
3.8	ud	<b>Arqueta prefabricada de hormigón A2</b>	<b>365,55 €</b>
TG-0017		Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, troncopiramidal, tipo A-2, de 145x90 cm de medidas interiores y 117x62 cm en la boca, con paredes rebajadas para la entrada de hasta 4 tubos por cara de diámetro exterior máximo de 205 mm, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-16B, con marco de acero y tapas de fundición dúctil, de 72x62x6,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica tipo A-2, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-14C. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de tubos y remates. Completamente terminada.	
		- TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS -	

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>3.2.2 LÍNEA SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN</b>			
3.20	m	<b>Cable RV-K 0.6/1kV, 5G6mm², Cu</b>	<b>9,00 €</b>
IEH012		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		- NUEVE EUROS -	
3.21	m	<b>Cable unipolar XZ1 (S) de 150 mm², 0,6/1 kV</b>	<b>5,50 €</b>
372023TG210		Suministro y tendido de cable unipolar XZ1 (S), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (X) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
		- CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS -	

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>3.2.3 ACOMETIDAS</b>			
3.42	ud	<b>Armario prefabricado Z8/CDU, o equivalente</b>	<b>1.436,12 €</b>
TG-0011		Suministro, transporte e instalación de armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada, marca CAHORS, o equivalente, con capacidad para albergar una caja de seccionamiento o caja de distribución. Incluso excavación para ubicar la peana, incluso peana.  Dimensiones exteriores : - Alto : 1.850 mm - Ancho : 800 mm - Profundidad : 345 mm  Dimensiones interiores útiles : - Alto : 900 mm - Ancho : 655 mm - Profundidad : 260 mm  Características principales:  - Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio. - Composición GRC según UNE-EN 1169. - Resistencia Flexión GRC > 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4. - Tipo de cemento: CEM, 52,5 R. - Puerta en chapa galvanizada > 1,2 mm - Marco en chapa galvanizada > 1,5 mm en inglete. - Apertura de la puerta = 150º con anticierre fijado. - Cierre por pestillo. - Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado > 8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar).  Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.  - MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS -	
3.43	ud	<b>Caja de Seccionamiento CS 400-PN, o equivalente</b>	<b>526,88 €</b>
TG-0045		Suministro, montaje y puesta en servicio de Caja de Seccionamiento CS 400-PN, empotrable, o equivalente. De dimensiones 516x536x170 mm, marca CAHORS o equivalente, debidamente instalado y conexionados, y accesorios necesarios para una correcta instalación, según especificaciones técnicas de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G.  Características principales:  - Tensión asignada: 500 V. - Intensidad asignada: 400 A. - Grado de protección IP66, IK10 - Seis bases fusibles tamaño NH-2-400 A tipo lira. - Neutro amovible. - Bornes de entrada mediante tornillo Inox M10. - Bornes de salida mediante tornillo Inox M10.  Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.  - QUINIENTOS VEINTISEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS -	
3.44	ud	<b>Legalización baja tensión</b>	<b>3.180,00 €</b>
TG-0158		Legalización de las instalaciones eléctricas de B.T., incluyendo redacción de Proyecto de B.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditados (O.C.A), así como las gestiones tanto con Organismos Oficiales como con la Cía. Suministradora que fueran necesarias, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación. Totalmente terminado.  - TRES MIL CIENTO OCHENTA EUROS -	



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>3.3</b>	<b>RED DE ALUMBRADO PÚBLICO</b>	
<b>3.3.1</b>	<b>LUMINARIAS Y BÁCULOS</b>	
3.45 TG006455	ud <b>Cimentación para báculo, de 80x80x120 cm</b> Cimentación para báculo, de 80x80x120 cm. (o dimensión equivalente mecánicamente), con hormigón HM-20/P/20/X0 con cuatro pernos de anclaje con rosca M22x700 de acero corrugado, incluso rosca, incluso pica de tierra y cable de cobre aislado de 35 mm <sup>2</sup> , incluso excavación y retirada de material sobrante a vertedero. Incluso codos de tubos corrugados de PE de 90 mm de diámetro. Unidad completa.	<b>184,11 €</b>
	- CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS -	
3.46 372023TG001	ud <b>Columna troncocónica de acero galvanizado de 11 metros de altura</b> Suministro y montaje de columna troncocónica, altura 11 m, punta Ø60 mm, esp. 4mm, fabricada en una sola pieza de acero S-235-JR galvanizado en caliente, incluido anclaje a dado de hormigón, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado. Incluso cable 0,6/1kV RV-K, 3G2,5mm <sup>2</sup> , Cu, XLPE/Poliolefina en interior de columna para conexionado de luminaria con fusible. Con acabado superficial color negro. Incluso fusible y portafusibles. Unidad completa.	<b>929,47 €</b>
	- NOVECIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	
3.47 372023TG002	ud <b>Cruceta 1 brazo</b> Suministro y montaje de cruceta 1 brazo de BENITO, o equivalente, de 1000xØ60mm y 15° inclinación, para fijación a columna fabricado en acero S-235-JR galvanizado. Con acabado superficial color negro. Medida la unidad completamente instalada.	<b>218,90 €</b>
	- DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS -	
3.48 372023TG003	ud <b>Luminaria LED PHILIPS 83 W, o equivalente</b> Farola para alumbrado viario LUMA GEN2 MEDIUM LED140 de PHILIPS, o equivalente, luminaria LED de 83 W, factor de potencia 0,98, dimensiones 245x360x657 mm, temperatura de color 4000 K, índice de reproducción cromática mayor de 70, flujo luminoso 12740 lúmenes, con grados de protección IP66 e IK09.  Incluso pequeño material y conexionado. Unidad completa.	<b>685,39 €</b>
	- SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS -	
3.49 TG-0187	ud <b>Inspección inicial reglamentaria por OCA para alumbrado público</b> Unidad de obra justificar para inspección reglamentaria inicial por Organismo de Control Autorizado.	<b>1.324,36 €</b>
	- MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS -	
3.50 TG-0157	ud <b>Legalización instalación de alumbrado público</b> Unidad a justificar que incluye el proyecto de legalización y el registro de la instalación de alumbrado público objeto del presente Proyecto Constructivo.	<b>1.889,23 €</b>
	- MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS -	

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>3.3.2</b>	<b>CANALIZACIONES</b>	
3.2 2.2.3.2.010	m3 <b>Exc.mecánica zanjas zona urbanizada &lt; 2,50m</b> Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, i/pp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refino del fondo y taludes de la zanja.	<b>3,08 €</b>
	- TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS -	
3.3 4.2.010	m3 <b>Base de hormigón en protección de zanjas</b> Base de hormigón en masa para protección de canalizaciones eléctricas bajo calzadas y acerados, con hormigón en masa HM-20, extendido y vibrado manual con acabado maestreado, según las especificaciones de proyecto. Incluso suministro y transporte del material. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.	<b>108,69 €</b>
	- CIENTO OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS -	
3.6 3.4.5.1.0005	m <b>Banda señalizadora red eléctrica</b> Suministro, transporte y colocación de banda identificativa de riesgo eléctrico, en material plástico y de color BLANCO/ROJO con la leyenda "RIESGO ELÉCTRICO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm, de acuerdo a las I.T. vigente. Medida la longitud completamente colocada.	<b>0,40 €</b>
	- CUARENTA CÉNTIMOS -	
3.51 TG-360	m <b>Tubo PE corrugado de doble pared, DN=90 mm</b> Suministro, transporte, y montaje de tubo corrugado de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4., aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 6 J. Montado empotrado en hormigón de recubrimiento. Medida la longitud completamente ejecutada.	<b>2,71 €</b>
	- DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS -	
3.7 4.2.015	m3 <b>Relleno de zanjas</b> Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	<b>4,31 €</b>
	- CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS -	
3.52 ALU06	ud <b>Arqueta instalaciones de 40x40 cm</b> Formación de arqueta en conducción subterránea, de 400x400 mm interior, y fondo de 1050 mm, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1/6, colocado sobre solera de hormigón, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, incluso excavación necesaria, carga y transporte a vertedero de productos sobrantes y p.p. de medios auxiliares. Incluso tapa de fundición de hierro dúctil con clase de carga D-400 (carga de rotura 40 Ton), definida en la Norma UNE-EN 124, para carreteras y zonas de tráfico pesado. Unidad completa.	<b>117,99 €</b>
	- CIENTO DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS -	



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>3.3.3</b>	<b>CUADROS Y CABLEADO</b>	
3.43 TG-0045	<b>Caja de Seccionamiento CS 400-PN, o equivalente</b> Suministro, montaje y puesta en servicio de Caja de Seccionamiento CS 400-PN, empotrable, o equivalente. De dimensiones 516x536x170 mm, marca CAHORS o equivalente, debidamente instalado y conexiónados, y accesorios necesarios para una correcta instalación, según especificaciones técnicas de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G.  Características principales: - Tensión asignada: 500 V. - Intensidad asignada: 400 A. - Grado de protección IP66, IK10 - Seis bases fusibles tamaño NH-2-400 A tipo lira. - Neutro amovible. - Bornes de entrada mediante tornillo Inox M10. - Bornes de salida mediante tornillo Inox M10.  Totalmente instalado, conexiónado, probado y en servicio.  - QUINIENTOS VEINTISEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS -	<b>526,88 €</b>
3.53 TG-0094	<b>Cuadro de Protección y Medida CPM2-D/E4-M, o equivalente</b> Suministro, montaje y puesta en servicio de Cuadro de protección y medida directa en B.T., empotrable, con capacidad para un contador trifásico electrónico. De dimensiones 517x536x227 mm, con grado de protección IP55 e IK10, marca CAHORS o equivalente, debidamente instalado y conexiónados, incluso embarrados de pletinas de Cu, fusibles de protección de calibre según esquema unifilar del proyecto del Documento Nº 2 Planos, conexiónado, y accesorios necesarios para una correcta instalación, según especificaciones técnicas de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G.  Características principales: - Capacidad para un contador trifásico multifunción con discriminación horaria, según NI 42.20.01 - Panel troquelado para un contador trifásico. - Una mirilla de policarbonato transparente para la lectura del contador. - Placa precintable, aislante y transparente de policarbonato. - Panel para montaje de bases BUC y neutro amovible. - Base de neutro amovible de 160 A con borne bimetálico de hasta 50 mm2 de capacidad. - Bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160A, según NI 76.01.02.  Totalmente instalado, conexiónado, probado y en servicio.  - QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS -	<b>577,48 €</b>
3.54 02.05.02.06	<b>Cuadro General de Mando y Protección</b> Suministro y montaje de Cuadro General de Mando y Protección, formado por caja de distribución de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 1052x600x260 mm, con grado de protección IP66, según UNE 20324, tornillería de paso de línea inoxidable, conteniendo en su interior y frente, debidamente instalados y conexiónados, todos los elementos representados en los esquemas unifilares de proyecto, incluso embarrados de pletina de Cu y accesorios y elementos necesarios para su correcta construcción e instalación según especificaciones técnicas de proyecto. Con cerradura de seguridad.  - Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. - Todas las salidas de los cuadros de fases, neutro y conductor de protección estarán dotados de bornas. - El cableado interno de los cuadros eléctricos se realizará con conductores libres de halógenos. - Incluida rotulación completa del cuadro con rótulos de baquelita, placa en la puerta con su identificación y el triángulo de riesgo eléctrico en cada panel del cuadro, y en su interior se incluirá una bolsa porta planos para el esquema unifilar.  Suministrado con montantes funcionales fijados en el fondo del armario, placa de entrada de cables recortable y accesorios de enlace (horizontal y vertical), chasis extraíble, perfiles de fijación, juego de bornas, marco de acabado, tapas cubrebornas aislantes, brazaletes de circulación vertical, chasis extraíble con raíles montados, bornas de taladros. Según IEC 61.439-1, 2, 3. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexiónado y testeado. Medida la unidad completamente instalada.  - TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS -	<b>3.388,43 €</b>

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
3.55 372023TG004	<b>Subcuadro de alumbrado</b> Suministro y montaje de Subcuadro de alumbrado, formado por caja de distribución de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 1052x600x260 mm, con grado de protección IP66, según UNE 20324, tornillería de paso de línea inoxidable, conteniendo en su interior y frente, debidamente instalados y conexiónados, todos los elementos representados en los esquemas unifilares de proyecto, incluso embarrados de pletina de Cu y accesorios y elementos necesarios para su correcta construcción e instalación según especificaciones técnicas de proyecto. Con cerradura de seguridad.  - Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. - Todas las salidas de los cuadros de fases, neutro y conductor de protección estarán dotados de bornas. - El cableado interno de los cuadros eléctricos se realizará con conductores libres de halógenos. - Incluida rotulación completa del cuadro con rótulos de baquelita, placa en la puerta con su identificación y el triángulo de riesgo eléctrico en cada panel del cuadro, y en su interior se incluirá una bolsa porta planos para el esquema unifilar.  Suministrado con montantes funcionales fijados en el fondo del armario, placa de entrada de cables recortable y accesorios de enlace (horizontal y vertical), chasis extraíble, perfiles de fijación, juego de bornas, marco de acabado, tapas cubrebornas aislantes, brazaletes de circulación vertical, chasis extraíble con raíles montados, bornas de taladros. Según IEC 61.439-1, 2, 3. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexiónado y testeado. Medida la unidad completamente instalada.  - TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS -	<b>3.251,71 €</b>
3.42 TG-0011	<b>Armario prefabricado Z8/CDU, o equivalente</b> Suministro, transporte e instalación de armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada, marca CAHORS, o equivalente, con capacidad para albergar una caja de seccionamiento o caja de distribución. Incluso excavación para ubicar la peana, incluso peana.  Dimensiones exteriores : - Alto : 1.850 mm - Ancho : 800 mm - Profundidad : 345 mm  Dimensiones interiores útiles : - Alto : 900 mm - Ancho : 655 mm - Profundidad : 260 mm  Características principales: - Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio. - Composición GRC según UNE-EN 1169. - Resistencia Flexión GRC > 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4. - Tipo de cemento: CEM, 52,5 R. - Puerta en chapa galvanizada > 1,2 mm - Marco en chapa galvanizada > 1,5 mm en inglete. - Apertura de la puerta = 150° con anticierre fijado. - Cierre por pestillo. - Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado > 8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar).  Totalmente instalado, conexiónado, probado y en servicio.  - MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS -	<b>1.436,12 €</b>

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGISTICA DE ANDALUCIA S.A.

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
3.56	ud	<b>Armario prefabricado GRC Z8A/CGP+CS, o equivalente</b>	1.507,92 €
TG-0010		<p>Suministro, transporte e instalación de armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada, marca CAHORS, o equivalente, con capacidad para albergar una Caja General de Protección o Caja de Protección y Medida más una Caja de Seccionamiento. Incluso excavación para ubicar la peana y peana.</p> <p>Dimensiones exteriores :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto : 2.450 mm</li> <li>- Ancho : 800 mm</li> <li>- Profundidad : 345 mm</li> </ul> <p>Dimensiones interiores útiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto : 1.360 mm</li> <li>- Ancho : 660 mm</li> <li>- Profundidad : 260 mm</li> </ul> <p>Características principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.</li> <li>- Composición GRC según UNE-EN 1169.</li> <li>- Resistencia Flexión GRC &gt; 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4.</li> <li>- Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.</li> <li>- Puerta en chapa galvanizada =1,2 mm</li> <li>- Marco en chapa galvanizada =1,5 mm en inglete.</li> <li>- Apertura de la puerta = 150º con anticierre fijado.</li> <li>- Cierre por pestillo.</li> <li>- Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado &gt; 8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar).</li> <li>- Peso: 380 kg</li> </ul> <p>Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.</p>	
		- MIL QUINIENTOS SIETE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS -	
3.57	m	<b>Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 4x10mm², Cu</b>	14,05 €
TG-00022		<p>Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p>	
		- CATORCE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS -	
3.20	m	<b>Cable RV-K 0.6/1kV, 5G6mm², Cu</b>	9,00 €
IEH012		<p>Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
		- NUEVE EUROS -	
3.58	m	<b>Cable RV-K 0.6/1kV, 5G16mm², Cu</b>	21,43 €
5465455		<p>Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
		- VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS -	
3.59	m	<b>Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 3G2,5mm², Cu</b>	2,85 €
000002		<p>Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p>	
		- DOS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS -	

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
3.60	m	<b>Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 3G1,5mm², Cu</b>	2,20 €
000001		<p>Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p>	
		- DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS -	
3.61	ud	<b>Puesta a tierra masas en cuadro general</b>	357,62 €
TG-0227		<p>Suministro, montaje y pruebas de sistema de puesta a tierra de la instalación formado por hasta 3 picas de acero cobreado de Ø 14 mm y 2.00 m de longitud, con recubrimiento de 300 micras, hincadas totalmente hasta una profundidad superior a 0,8 m bajo rasante, instaladas en arquetas registrables (incluidas en el precio, de 30x30 cm) e interconectadas entre si con conductor de cobre desnudo de 50 mm2 y conectadas a caja con puente de pruebas seccionable y cuadro con conductor aislado tipo RZ1-K(AS) 0.6/1KV de 50 mm2 incluyendo la ejecución de conexiones con soldadura exotérmica, bornas y pequeño material.</p> <p>Totalmente instalada.</p>	
		- TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS -	
3.44	ud	<b>Legalización baja tensión</b>	3.180,00 €
TG-0158		<p>Legalización de las instalaciones eléctricas de B.T., incluyendo redacción de Proyecto de B.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditados (O.C.A), así como las gestiones tanto con Organismos Oficiales como con la Cía. Suministradora que fueran necesarias, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación.</p> <p>Totalmente terminado.</p>	
		- TRES MIL CIENTO OCHENTA EUROS -	
3.62	ud	<b>Unidad de conexión</b>	2.674,17 €
RBT_022		<p>Unidad de conexión a suministro eléctrico. Incluye los trabajos de conexión, abono a empresa suministradora y la obra civil necesaria para hacer efectiva la conexión, junto con reposición a estado original de la zona de actuación.</p>	
		- DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS -	

**Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras**

**Junta de Andalucía**

 Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
 RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>3.4</b>		<b>TELECOMUNICACIONES Y TELEFONÍA</b>	
2.2	m3	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b>	<b>9,51 €</b>
RI0001		Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.  - NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS -	
2.4	m	<b>Banda señalizadora red</b>	<b>0,18 €</b>
TC0003		Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.  - DIECIOCHO CÉNTIMOS -	
3.63	m	<b>Canalización PVC 8x63 mm PE doble pared</b>	<b>29,22 €</b>
TC0006		Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 8 de PVC - 63mm de diámetro, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 10 cm de recubrimiento superior, inferior y lateral, incluyendo vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.  - VEINTINUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS -	
3.64	ud	<b>Arqueta de registro Telefónica Tipo "D" "M" o "H" prefabricada</b>	<b>426,08 €</b>
TC0005		Arqueta de registro normalizada tipo tipo D o H, para la red exterior canalizada de datos o telefonía, prefabricada, formada por hormigón HA-25/P/20/IIa en solera de 15 cm y HA-25/P/20/IIa en paredes 15 cm de espesor, tapa de hormigón prensado serigrafiada con el logotipo de la Red Logística sobre cerco metálico L 80x8mm, formación de sumidero o poceta, recercado con perfil metálico L 40x4mm en solera para recogida de aguas, con dos ventanas para entrada de conductos, dos regletas y dos ganchos de tiro, incluso excavación de zanja, 10 cm de hormigón de limpieza HM-15, embocadura de conductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero.Totalmente terminada.  - CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS -	
3.65	m	<b>Canalización PVC 6x110 mm</b>	<b>21,15 €</b>
TF0000		Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 6 de PVC - 110mm de diámetro, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 10 cm de recubrimiento superior, inferior y lateral, incluyendo vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.  - VEINTIUN EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS -	
2.6	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>	<b>12,77 €</b>
02.03.07		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.  - DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>4</b>		<b>URBANIZACIÓN</b>	
<b>4.1</b>		<b>FIRMES Y PAVIMENTOS</b>	
2.6	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>	<b>12,77 €</b>
02.03.07		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.  - DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	
4.1	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-2</b>	<b>12,04 €</b>
TG-SS2		Relleno en caja con material clasificado como suelo seleccionado S-2 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.  - DOCE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS -	
4.2	m3	<b>Relleno zahorra artificial</b>	<b>27,27 €</b>
02.04.01.05		Relleno con zahorra artificial, realizado en tongadas de 20 cm de espesor y compactado al 98 % Proctor Modificado, e incluso la adquisición del material, la carga, el transporte, colocación en la zanja, i/pp de retranqueo, según especificaciones del proyecto y siguiendo las directrices del PPTP. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.  - VEINTISIETE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS -	
4.3	t	<b>MBC TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL</b>	<b>45,95 €</b>
FP0005		MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA.  - CUARENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS -	
4.4	t	<b>MBC TIPO AC22 BIN S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL</b>	<b>51,05 €</b>
FP0006		MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.  - CINCUENTA Y UN EUROS CON CINCO CÉNTIMOS -	
4.5	t	<b>MBC TIPO AC22 BASE G, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL</b>	<b>51,34 €</b>
542.0090		MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.  - CINCUENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS -	
4.6	t	<b>CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN</b>	<b>59,86 €</b>
FP0008		CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.  - CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS -	
4.7	t	<b>BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO 35/50</b>	<b>689,00 €</b>
211.0010		BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL EN MEZCLAS BITUMINOSAS TIPO 35/50  - SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS -	
4.8	m2	<b>RIEGO C60B3 TER</b>	<b>0,32 €</b>
MPB110		Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica termoadherente C60B3 TER, con un 60% de betún asfáltico como ligante.  - TREINTA Y DOS CÉNTIMOS -	
4.9	m2	<b>RIEGO C60BF4 IMP</b>	<b>0,54 €</b>
MPB100		Riego de imprimación con 1,0 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60BF4 IMP, con un 60% de betún asfáltico como ligante y aditivo fluidificante.  - CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS -	
2.23	m2	<b>PAVIMENTO DE ADOQUINES HORM. VIBRADO 22x11x8 cm COLOR</b>	<b>34,66 €</b>
15PPP00111		Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de las juntas con arena fina y vibrado final. Medida la superficie ejecutada.	

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
- TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS -			
4.10	m2	<b>SOLERA DE HORMIGÓN HA-25, DE 15 cm #200x200x6 mm</b>	<b>25,43 €</b>
FP0013		Solera de hormigón HM-20 formada por: solera de 15 cm de espesor, mallazo galvanizado 200*200*6 mm, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2.	
- VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS -			
4.11	m2	<b>SOLERA DE HORMIGÓN HM-25, DE 20 cm #200x200x8 mm</b>	<b>31,93 €</b>
FP0014		Solera de hormigón HM-20 para aparcamiento formada por: solera de 20 cm de espesor, mallazo galvanizado 200*200*8 mm, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2. El acabado será pulido a decidir por DF. Unidad completa.	
- TREINTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS -			
4.12	m	<b>BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN 17x28 cm C5</b>	<b>26,40 €</b>
FP0011		Bordillo prefabricado de hormigón HM-40 achaflanado, de 17x28 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.	
- VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS -			
4.13	m	<b>BORDILLO DE HORMIGÓN 10x20x40 cm</b>	<b>18,59 €</b>
FP0012		Bordillo prefabricado de hormigón de 10x20 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.	
- DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS -			
4.14	m	<b>BORDILLO "RIGOLA", PREFABRICADO DE HM-40</b>	<b>47,94 €</b>
15PBB00020		Bordillo rigola, prefabricado de hormigón HM-40 asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.	
- CUARENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS -			
4.15	m2	<b>Paso de peatones sobreelevado</b>	<b>50,10 €</b>
PPSE001		Formación de paso de peatones sobreelevado con aglomerado (mezcla bituminosa tipo AC 16) incluso riego de adherencia y parte proporcional de encofrado y desencofrado, totalmente terminado.	
- CINCUENTA EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS -			
4.16	u	<b>Acondicionamiento de vado peatonal</b>	<b>375,53 €</b>
FP0017		ud. acondicionamiento de vado peatonal existente o proyectado sin incluir la demolición y levantado de la solería, solera y bordillo necesarios, ejecución de bordillo y solería según normativa vigente, i/ medidas de seguridad necesarias como balizamientos, señalización etc. Medida la udidad totalmente terminada.	
- TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS -			

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>4.2 SEÑALIZACIÓN</b>			
<b>4.2.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL</b>			
4.17	m	<b>Premarcaje</b>	<b>0,25 €</b>
SH0001		Premarcaje de marca vial a cinta corrida de cualquier tipo. Medida la longitud ejecutada.	
- VEINTICINCO CÉNTIMOS -			
4.18	m	<b>Marca vial discontinua 10 cm</b>	<b>0,37 €</b>
SH0002		Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura ESPECIAL CIUDAD BLANCA con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaje. Medida la longitud ejecutada.	
- TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS -			
4.19	m	<b>Marca vial 40 cm</b>	<b>2,88 €</b>
SH0004		Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca, de 40 cm. de ancho, ejecutada con pintura ESPECIAL CIUDAD BLANCA con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado. Medida la longitud ejecutada.	
- DOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS -			
4.20	m2	<b>Pintura termoplástica cebreados</b>	<b>12,95 €</b>
SH0005		Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento. Medida la superficie ejecutada.	
- DOCE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS -			
4.21	m2	<b>Pintura termoplástica símbolos</b>	<b>17,08 €</b>
SH0006		Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio. Medida la superficie ejecutada.	
- DIECISIETE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS -			
4.22	ud	<b>Pintado completo plaza minusválido</b>	<b>163,42 €</b>
SH0007		Unidad consistente en el pintado y cebreado completo de plaza para minusválidos, en color azul y cebreado amarillo, incluyendo marcaje, tratamientos del pavimento y pintado. Medida la unidad de plaza totalmente ejecutada.	
- CIENTO SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS -			



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>4.2.2</b>	<b>SEÑALIZACIÓN VERTICAL</b>	
4.23 U17VAT010	<b>SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm.</b> Señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, suministrada y colocada. Medida la unidad ejecutada.	<b>51,42 €</b>
	- CINCUENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS -	
4.24 U17VAC010	<b>SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm.</b> Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, suministrada y colocada. Medida la unidad ejecutada.	<b>51,42 €</b>
	- CINCUENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS -	
4.25 U17VAO010	<b>SEÑAL CIRCULAR U OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm.</b> Señal circular de diámetro 60 cm u octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, i/texto en corona inferior según indicaciones D.F, suministrada y colocada. Medida la unidad ejecutada.	<b>65,02 €</b>
	- SESENTA Y CINCO EUROS CON DOS CÉNTIMOS -	
4.26 U17VAA020	<b>POSTE GALVANIZADO L= 3 M</b> Suministro y montaje poste galvanizado 80x40x2 mm. , L=3 m, incluso cimentación. Medida la unidad ejecutada.	<b>73,35 €</b>
	- SETENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS -	

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>4.3</b>	<b>MOBILIARIO URBANO</b>	
4.27 JAR0003	<b>PAPELERA DE FUNDICIÓN</b> Papeleras publicas construidas de fundición, dotadas de soporte metálico, incluso elementos de anclaje y cimentación, colocación y pintura. Medida la cantidad ejecutada.	<b>466,11 €</b>
	- CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS -	
4.28 MB0001	<b>CERRAMIENTO TIPO EXPO</b> Suministro y formación de Cerramiento tipo Expo se constituye por tubos redondos de Ø100 mm y alturas de 2000 mm separados 100 mm, acabado galvanizado en caliente con espesor de 180 micras sin pintar, empotrado sobre una base en muro de hormigón HA-25 de 60 cm de altura y 30 cm de espesor. Totalmente terminada según planos. Se incluye excavación, encofrado, hormigón, acero y vallado. Unidad completa.	<b>232,36 €</b>
	- DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS -	
4.29 MB002	<b>VALLADO TIPO BLEND</b> Vallado tipo blend, mediante barras longitudinales de 35 de diámetro ancladas a postes tipo blend cada 1,4 metros anclado sobre	<b>158,04 €</b>
	- CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS -	
4.30 TG-237	<b>Malla de simple torsión de 3 m de altura</b> Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 3 m de altura, empotrados en dados de hormigón, en pozos excavados en el terreno. Incluso accesorios para la fijación de la malla de simple torsión a los postes metálicos.	<b>17,91 €</b>
	- DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMO -	

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGISTICA DE ANDALUCIA S.A.

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>5</b>	<b>OBRAS ESPECIALES</b>	
<b>5.1</b>	<b>MURO ESCOLLERA</b>	
2.2 RI0001	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b> Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	<b>9,51 €</b>
	- NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS -	
5.1 TG-022	<b>Geotextil de 300 gr/m2 con grava y tubo dren en trasdos de muro.</b> Lámina geotextil, compuesta por filamentos de propileno unidos térmicamente, con un gramaje de 300 g/m2 antipunzonamiento, colocada en en paquete de enchachado. Se incluye colocación de grava en trasdos de muro de contención así como tubería dren diámetro 200mm para evacuación de las aguas según planos. Unidad completa.	<b>5,81 €</b>
	- CINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS -	
5.2 TG-016	<b>Escollera hormigonada ed cimentacion bloques piedra calc.100-400kg,col.+pala cargad.</b> Suministro, transporte y puesta en obra de escollera hormigonada de cimentacion con bloques de piedra calcárea de 100 a 400 kg de peso, colocados con medios mecánicos según las indicaciones de la Dirección de Obra.	<b>129,14 €</b>
	- CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS -	
5.3 U05LECO20	<b>Muro de contención escollera e=2,00-3,00 m - h=5-10 m</b> Muro contención de escollera colocada a hueso, sobre cimentación de escollera hormigonada ya ejecutada, de entre 1,50 y 2 m de anchura y hasta 5 m de altura, mediante bloques de escollera de entre 500 y 1000 kg de tal forma que se coloquen al menos dos bloques por hilada, manteniendo la inclinación especificada sobre el trasdós. Totalmente terminado incluso transporte de bloques hasta 50 km. Resistencia media del bloque a compresión Qu>80MPa y angulo de rozamiento básico entre 38º y 42º. Según pliego de prescripciones técnicas PG-3 del Ministerio de Fomento.	<b>180,61 €</b>
	- CIENTO OCHENTA EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS -	

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>5.2</b>	<b>CANAL LAMINACIÓN</b>	
2.2 RI0001	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b> Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	<b>9,51 €</b>
	- NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS -	
5.4 rev000001	<b>Revestido Hormigón HM-20 incluido mallazo</b> m2 revestido de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 6 B 500 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. El precio no incluye la base de la solera.	<b>38,14 €</b>
	- TREINTA Y OCHO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS -	

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>5.3</b>		<b>CAMINO DE ACCESO</b>	
1.3	m2	<b>Desbroce y limpieza del terreno</b>	<b>1,16 €</b>
TG-0109		Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.	
		- UN EURO CON DIECISEIS CÉNTIMOS -	
5.5	m3	<b>Zahorra artificial</b>	<b>28,33 €</b>
TG-0301		Suministro, transporte y extendido de zahorra artificial ZA-20, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Proctor Modificado; medida sobre perfil teórico. Totalmente terminada. Ejecutada según planos y ordenes de la Dirección de las Obras.	
		- VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS -	
2.6	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>	<b>12,77 €</b>
02.03.07		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	
		- DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	
5.6	m	<b>Cuneta revestida de hormigón HM-20 triangular simétrica h=50 cm PTE 3/2</b>	<b>44,42 €</b>
U02SUR020		Cuneta triangular de h=0,50 m con taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 15 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Conforme a Orden FOM/298/2016-Norma 5.2-IC Drenaje superficial y ORDEN FOM/1382/2002-PG-3.	
		- CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS -	
5.7	m	<b>Cuneta revestida de hormigón HM-20 trapezoidal h=80 cm</b>	<b>58,68 €</b>
cu0002		Cuneta de sección trapezoidal de 80 cm de base y 80 cm de profundidad, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Conforme a Orden FOM/298/2016-Norma 5.2-IC Drenaje superficial y ORDEN FOM/1382/2002-PG-3.	
		- CINCUENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS -	

Nº Unidad		Descripción de las unidades de obra	Precio
<b>5.4</b>		<b>INSTALACIONES CCTV Y ALUMBRADO</b>	
2.2	m3	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b>	<b>9,51 €</b>
RI0001		Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	
		- NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS -	
2.4	m	<b>Banda señalizadora red</b>	<b>0,18 €</b>
TC0003		Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abtº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.	
		- DIECIOCHO CÉNTIMOS -	
3.64	ud	<b>Arqueta de registro Telefónica Tipo "D" "M" o "H" prefabricada</b>	<b>426,08 €</b>
TC0005		Arqueta de registro normalizada tipo tipo D o H, para la red exterior canalizada de datos o telefonía, prefabricada, formada por hormigón HA-25/P/20/IIa en solera de 15 cm y HA-25/P/20/IIa en paredes 15 cm de espesor, tapa de hormigón prensado serigrafiada con el logotipo de la Red Logística sobre cerco metálico L 80x8mm, formación de sumidero o poceta, recercado con perfil metálico L 40x4mm en solera para recogida de aguas, con dos ventanas para entrada de conductos, dos regletas y dos ganchos de tiro, incluso excavación de zanja, 10 cm de hormigón de limpieza HM-15, embocadura de conductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero. Totalmente terminada.	
		- CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS -	
2.6	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>	<b>12,77 €</b>
02.03.07		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	
		- DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS -	
5.8	m	<b>Canalización 4x90 + 2x63 mm PE doble apred</b>	<b>23,26 €</b>
CCTV01		Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones y alumbrado formada por 2 tubos de PVC de 63mm de diámetro y 4 tubos de PVC de 90mm de diámetro, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 10 cm de recubrimiento superior, inferior y lateral, incluyendo vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.	
		- VEINTITRES EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS -	



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra		Precio
<b>6</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		
6.1	ud	<b>Gestión de residuos</b>	<b>152.665,83</b>
GR0001		Gestión de residuos	€
- CIENTO CINCUENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS -			

Nº Unidad	Descripción de las unidades de obra		Precio
<b>7</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
7.1	ud	<b>Seguridad y salud</b>	<b>86.761,32 €</b>
SS0001		Seguridad y salud	
- OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS -			

En El Puerto de Santa María, Marzo de 2024

Ingeniero autor del proyecto:



Fdo.: Ignacio M. Gargallo Sanz de Vicuña



**Junta de Andalucía**

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
AGENCIA PÚBLICA DE PUERTOS DE ANDALUCÍA

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE II Y III Y ADAPTACIÓN DEL PLANEAMIENTO DEL  
SECTOR SAN ROQUE DEL ÁREA LOGÍSTICA DE ALGECIRAS.

---

**DOCUMENTO Nº 4 – PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.1 TP0009	m	<b>DESMONTAJE DE MALLA METÁLICA</b>			
		Desmontaje de malla metálica en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 2 m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte de material a vertedero hasta 50 km de distancia. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de los postes.			
	h	Peón especialista	0,125	20,28	2,54
	h	Peón ordinario	0,125	20,11	2,51
	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	0,020	44,39	0,89
	h	Camión. Con caja fija. Para 10 t	0,030	44,95	1,35
	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	0,030	16,01	0,48
	h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	0,032	8,25	0,26
		Clase Mano de Obra			5,05
		Clase Maquinaria			2,98
		<b>Coste directo</b>			<b>8,03</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,48</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>8,51 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: OCHO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.2 TP0010	ud	<b>DEMOLICIÓN DE POSTE METÁLICO EN VALLADO DE PARCELA</b>			
		Demolición de poste metálico en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 2 m, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte de material a vertedero hasta 50 km de distancia.			
	h	Oficial 1ª soldador	0,020	21,46	0,43
	h	Peón especialista	0,020	20,28	0,41
	h	Peón ordinario	0,040	20,11	0,80
	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	0,015	44,39	0,67
	h	Camión. Con caja fija. Para 10 t	0,030	44,95	1,35
	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	0,013	16,01	0,21
	h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	0,030	8,25	0,25
		Clase Mano de Obra			1,64
		Clase Maquinaria			2,48
		<b>Coste directo</b>			<b>4,12</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,25</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>4,37 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.3 TG-0109	m2	<b>Desbroce y limpieza del terreno</b>			
		Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.			
	h	Peón especialista	0,009	20,28	0,18
	h	Pala cargadora	0,021	40,97	0,86
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	1,04	0,05
		Clase Mano de Obra			0,18
		Clase Maquinaria			0,86
		Clase Medio auxiliar			0,05
		<b>Coste directo</b>			<b>1,09</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,07</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1,16 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: UN EURO CON DIECISEIS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.4 300.0020	ud	<b>TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE</b>			
		Tala y transporte de árbol de gran porte (diámetro mayor o igual de 15 cm), incluso eliminación del tocón restante, carga y transporte de material a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.			
	h	Capataz	0,024	21,65	0,52
	h	Oficial 1ª	0,212	21,46	4,55
	h	Oficial 2ª	0,424	20,96	8,89
	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	0,212	44,39	9,41
	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	0,318	72,23	22,97
	h	Motosierra eléctrica	0,212	1,76	0,37
		Clase Mano de Obra			13,96
		Clase Maquinaria			32,75
		<b>Coste directo</b>			<b>46,71</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,80</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>49,51 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.5 TP0004	m3	<b>EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL</b>			
		EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 50 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS. Incluye parte proporcional destinada a reposición de posibles servicios afectados.			
	h	Capataz	0,001	21,65	0,02
	h	Oficial 2ª	0,003	20,96	0,06
	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	0,006	82,70	0,50
	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	0,100	87,45	8,75
	%	Costes complementarios	0,050	9,33	0,47
		Clase Mano de Obra			0,08
		Clase Maquinaria			9,25
		Clase Medio auxiliar			0,47
		<b>Coste directo</b>			<b>9,80</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,59</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>10,39 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIEZ EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.6 TP0005	m3	<b>EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS</b>			
		EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 50 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. LA EXCAVACIÓN SERA EN TERRENO DE MEDIO O DURO DE CONSISTENCIA INCLUSO ROCA. Incluye parte proporcional destinada a reposición de posibles servicios afectados. Se incluye agotamiento de agua necesario para cimiento del terraplén así como compactación del fondo de excavación al 98%PN según PG3. Unidad completa.			
	h	Capataz		21,65	
	h	Oficial 2ª	0,002	20,96	0,04
	h	Excavadora hidráulica sobre cadenas de 45 t de masa	0,004	129,02	0,52
	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	0,100	87,45	8,75
	%	Costes complementarios	0,050	9,31	0,47
		Clase Mano de Obra			0,04
		Clase Maquinaria			9,27
		Clase Medio auxiliar			0,47
		<b>Coste directo</b>			<b>9,78</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,59</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>10,37 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIEZ EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.7 330.0030	m3	<b>TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO</b>			
		TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO TIPO SUELO ADECUADO SEGUN PG3, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBRECARGOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO i/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y SE INCLUYE TRANSPORTE DESDE PRESTAMO. UNIDAD COMPLETA.			
	h	Capataz	0,001	21,65	0,02
	h	Oficial 2ª	0,003	20,96	0,06
	h	Tractores sobre cadenas. De 138 kW de potencia (19,8 t)	0,003	94,61	0,28
	h	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	0,003	80,28	0,24
	h	Compactador vibrante autopulsado, de un cilindro, liso. De 16 t de masa	0,006	50,62	0,30
	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	0,001	80,74	0,08
	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	0,013	87,45	1,14
	m3	Agua	0,250	0,82	0,21
	m3	Canon material de préstamos	1,000	2,00	2,00
		Clase Mano de Obra			0,08
		Clase Maquinaria			2,04
		Clase Material			2,21
		<b>Coste directo</b>			<b>4,33</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,26</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>4,59 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.8 5.01.03	ud	<b>Cata de localización de servicios</b>			
		Cata de localización e identificación de servicios existentes realizando con medios mecánicos la demolición y posterior excavación a mano hasta localizar las conducciones.			
	h	Oficial 1ª	1,000	21,46	21,46
	h	Peón ordinario	1,000	20,11	20,11
	h	Retroexcavadora	0,901	28,31	25,51
	ud	Elementos complementarios	0,475	1,00	0,48
	ud	Pequeño material	0,512	3,44	1,76
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,500	69,32	34,66
		Clase Mano de Obra			41,57
		Clase Maquinaria			25,51
		Clase Material			2,24
		Clase Medio auxiliar			34,66
		<b>Coste directo</b>			<b>103,98</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>6,24</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>110,22 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO DIEZ EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.9 332.0030	m3	<b>Relleno saneo en desmonte con material de préstamo, yacimiento granular y /o cantera</b>			
		RELLENO SANEADO EN DESMONTES CON MATERIAL DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA I/ TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km.			
	h	Capataz	0,001	21,65	0,02
	h	Oficial 2ª	0,006	20,96	0,13
	h	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	0,006	80,28	0,48
	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 16 t de masa	0,006	50,62	0,30
	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	0,001	80,74	0,08
	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	0,024	87,45	2,10
	m3	Agua	0,250	0,82	0,21
	m3	Canon material para relleno localizado	1,000	2,00	2,00
		Clase Mano de Obra			0,15
		Clase Maquinaria			2,96
		Clase Material			2,21
		<b>Coste directo</b>			<b>5,32</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,32</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>5,64 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: CINCO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.1 AB0001	u	<b>Conexión a red existente abto</b>			
		Conexión de tubería proyectada con red existente de DN variable, incluyendo desague, bombeo, cortes, demoliciones, desmontaje de piezas, transporte, suministro y colocación de piezas especiales, anclajes, movimiento de tierras necesario, demolición y reposición de pavimentos. Medida la unidad completamente terminada. Se incluyen trabajos de desinfección, cloración, ensayos y puesta en marcha.			
	h	Capataz	7,000	21,65	151,55
	h	Oficial 1ª	5,000	21,46	107,30
	h	Peón ordinario	7,000	20,11	140,77
	h	CAMIÓN TRANSP.8/10 T	5,000	40,63	203,15
	h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	7,000	7,20	50,40
	h	Máquina disco	5,000	14,46	72,30
	h	Camión grúa 6t	1,000	33,05	33,05
	h	Bomba de agotamiento A/F	6,000	15,84	95,04
	h	RETROEXCAVADORA	12,000	39,66	475,92
	u	Toma de agua potable equipada	1,000	27,10	27,10
	u	Collarín FD	1,000	99,52	99,52
	u	Manguito FD	1,000	89,02	89,02
	m	Tubo de FD	1,500	29,17	43,76
	t	CEMENTO CEM II/A-L 32.5, EN SACOS	0,250	92,54	23,14
	m3	Agua	0,278	0,82	0,23
	m3	Hormigón HM-20/P/20/I, >= 200kg/m3 cemento	0,040	95,80	3,83
	u	LADRILLO MACIZO 25X12X8	70,000	0,15	10,50
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,010	1.626,58	16,27
		Clase Mano de Obra			399,62
		Clase Maquinaria			929,86
		Clase Material			297,10
		Clase Medio auxiliar			16,27
		<b>Coste directo</b>			<b>1.642,85</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>98,57</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.741,42 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.2 RI0001	m3	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b>			
		Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.			
	h	Peón especialista	0,210	20,28	4,26
	h	RETROEXCAVADORA	0,080	39,66	3,17
	%	Parte proporcional de entibación	0,150	7,43	1,11
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	8,54	0,43
		Clase Mano de Obra			4,26
		Clase Maquinaria			3,17
		Clase Medio auxiliar			1,54
		<b>Coste directo</b>			<b>8,97</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,54</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,51 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.3 RI0002	m3	<b>Cama de arena arriñonado</b>			
		Suministro y ejecución de cama de arena para apoyo y arriñonado de tuberías, incluso extendido y compactación previa a su extendido. Medido el volumen teórico ejecutado.			
	h	Peón especialista	0,400	20,28	8,11
	t	Arena gruesa	1,030	20,54	21,16
	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	0,400	3,01	1,20
		Clase Mano de Obra			8,11
		Clase Maquinaria			1,20
		Clase Material			21,16
		<b>Coste directo</b>			<b>30,47</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,83</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>32,30 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.4 TC0003	m	<b>Banda señalizadora red</b>			
		Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abtº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.			
	h	Peón ordinario	0,004	20,11	0,08
	m	BANDA SEÑALIZADORA RED ELÉCTRICA	1,100	0,05	0,06
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,001	21,63	0,02
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	0,16	0,01
		Clase Mano de Obra			0,08
		Clase Maquinaria			0,02
		Clase Material			0,06
		Clase Medio auxiliar			0,01
		<b>Coste directo</b>			<b>0,17</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,01</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>0,18 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: DIECIOCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.5 U06TPA390	m	<b>CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN16 DN=160 mm</b>			
		Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 160 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, conforme UNE-EN 12201, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,100	21,46	2,15
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,100	20,96	2,10
	m	Tubería polietileno AD PE100 PN16 DN=160 mm	1,000	16,48	16,48
	t	Arena de río 0/6 mm	0,190	17,88	3,40
		Clase Mano de Obra			4,25
		Clase Material			19,88
		<b>Coste directo</b>			<b>24,13</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,45</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>25,58 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.6 02.03.07	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>			
		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.			
	h	Capataz	0,010	21,65	0,22
	h	Peón ordinario	0,005	20,11	0,10
	h	Motoniveladora de 200 CV	0,005	48,44	0,24
	h	Rodillo vibratorio autopropulsado, 12-14t	0,005	44,34	0,22
	h	Camión transp. 12/15 t	0,005	25,02	0,13
	h	Camión cisterna 10m3	0,005	31,41	0,16
	m3	Suelo seleccionado S3	1,000	10,74	10,74
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	11,81	0,24
		Clase Mano de Obra			0,32
		Clase Maquinaria			0,75
		Clase Material			10,74
		Clase Medio auxiliar			0,24
		<b>Coste directo</b>			<b>12,05</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,72</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>12,77 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.7 AB0009	u	<b>Válvula de compuerta de 150 mm (6")</b>			
		Válvula de compuerta de 150 mm (6") diámetro, de husillo, con bridas, de fundición de hierro con guarnición en bronce, para PN-16, homologada por ARCGISA, incluso carrete, contrabridas, tornillos, juntas, pequeño material, anclaje de hormigón y montaje; instalada según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.			
	h	Oficial 1ª fontanero.	2,000	21,46	42,92
	u	VÁLVULA COMPUERTA 150 mm HIERRO FUND. GUAR. BRONCE PN16 BRIDA	1,000	412,01	412,01
	m3	Hormigón HM-20/P/40/X0	0,100	100,73	10,07
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	70,000	0,60	42,00
	ud	Pequeño material	14,000	3,44	48,16
		Clase Mano de Obra			42,92
		Clase Material			502,17
		Clase Unidad Auxiliar			10,07
		<b>Coste directo</b>			<b>555,16</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>33,31</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>588,47 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

2.8 TG-028	ud	<b>Carrete desmontaje AISI-316, DN 150 mm</b>			
		Suministro, transporte y colocación de carrete de desmontaje de acero inoxidable AISI-304 con espesor mínimo de 4 mm, DN 150 mm, PN 16 bar, bridas de acero al carbono S235JR con recubrimiento de pintura epoxy de espesor mínimo de 150 micras, incluyendo brida de estanqueidad, tornillería de acero al carbono bicromatado, ejecución de las pruebas de presión y estanqueidad, acreditando cumplimiento del RD 140/2003 y en cumplimiento con las normas técnicas y de calidad de ARCGISA. Medida la unidad totalmente terminada.			
	h	Cuadrilla de albañilería/fontanería (Ofi. 1ª y ayudante)	2,700	42,02	113,45
	h	Camión transp.20 t	0,030	49,71	1,49
	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 55 kW	0,200	48,31	9,66
	ud	Carrete desmontaje AISI-316, DN 150 mm	1,000	435,77	435,77
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	560,37	28,02
	m	Levantamiento topográfico red Abto.	1,000	0,31	0,31
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	588,70	29,44
		Clase Mano de Obra			113,45
		Clase Maquinaria			11,15
		Clase Material			435,77
		Clase Medio auxiliar			57,46
		Clase Unidad Auxiliar			0,31
		<b>Coste directo</b>			<b>618,14</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>37,09</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>655,23 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.9 3.1.8.015	ud	<b>Hidrante DN 100 mm</b>			
		Ejecución de hidrante para incendios con racord de toma de enchufe rápido de latón o bronce, DN 100 mm, tipo Barcelona, incluyendo suministro, transporte y colocación de válvula de compuerta DN 100 mm, PN 16, empalme de derivación DN 100 mm, carretes de fundición dúctil con unión embreada, adaptador deslizante de la válvula, juntas de estanqueidad, tornillería bicromatada, eje para el accionamiento manual de la válvula sujeto mediante pletinas fijadas a las paredes del pozo, anclajes necesarios y señalización reglamentaria, según plano de detalle y en cumplimiento con las características exigidas por el Consorcio de Bomberos de la Provincia de Cádiz. Medida la unidad completamente terminada.			
	h	Cuadrilla de fontanería (Ofi. 1ª y ayudante)	1,500	42,02	63,03
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,005	21,63	0,11
	ud	Racor Enchufe rápido DN 100 mm, tipo Barcelona	1,000	228,92	228,92
	ud	Poste galvanizado 3 m	1,000	10,33	10,33
	ud	Señal estacionamiento prohibido	1,000	21,34	21,34
	ud	Tapa y cerco FD CP=600 mm Clase D400 (Incendios)	1,000	352,70	352,70
	ud	Válvula Compuerta, DN 100 mm, equipada	1,000	79,00	79,00
	ud	Carrete FD, DN 100 mm, BB (100<L<150 mm)	1,000	63,45	63,45
	ud	Codo de 90° FD, DN 100 mm, BB	1,000	53,25	53,25
	ud	Brida empalme universal, DN 100 mm, PN 16	1,000	18,22	18,22
	m3	Hormigón HM-20/P/20/I, >= 200kg/m3 cemento	0,400	95,80	38,32
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,100	928,67	92,87
		Clase Mano de Obra			63,03
		Clase Maquinaria			0,11
		Clase Material			865,53
		Clase Medio auxiliar			92,87
		<b>Coste directo</b>			<b>1.021,54</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>61,29</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.082,83 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: MIL OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

2.10 U06SR335	u	<b>Anclaje de válvula de compuerta D=150-160 mm</b>			
		Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm, con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.			
	h	Oficial 1ª	0,400	21,46	8,58
	h	Peón ordinario	0,400	20,11	8,04
	h	Aguja eléctrica c/convertidor gasolina D=56 mm	0,100	4,06	0,41
	m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	1,600	97,50	156,00
	kg	Acero corrugado elaborado / armado B 400 S/SD	48,000	0,99	47,52
	m2	ENCOFRADO MADERA ZAPATAS, VIGAS RIOS. Y ENCEPADOS	0,600	24,97	14,98
		Clase Mano de Obra			16,62
		Clase Maquinaria			0,41
		Clase Material			203,52
		Clase Unidad Auxiliar			14,98
		<b>Coste directo</b>			<b>235,53</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>14,13</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>249,66 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.11 U06VA080	u	<b>Ácometida abastecimiento agua polietileno D=110 mm</b>			
		Acometida domiciliar de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PN16 de 110 mm de diámetro (4"), conectada a la red principal de abastecimiento, con te de fundición dúctil, formación de arqueta de fundición en acera y llave de corte mediante válvula de acometida de fundición dúctil de 4" y formación de dados de anclaje en puntos singulares. Totalmente realizada; i/p.p. de rotura y demolición de pavimento, posterior relleno y compactación de tierras propias de la excavación hasta cota de paquete de acabado (no incluido), limpieza y retirada de escombros. Acometida para una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	21,46	64,38
	h	Cuadrilla (oficial 1º y peón ordinario)	7,000	41,57	290,99
	m	Corte c/sierra disco hormigón viejo	12,000	7,03	84,36
	m2	DEMOLICIÓN SOLADO BALDOSAS A MANO	0,600	15,08	9,05
	m2	DEMOLICIÓN SOLERAS H.M. <25 cm C/COMPRESOR	3,000	29,26	87,78
	m3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MÁQUINA TERRENO DURO A BORDES	2,700	21,61	58,35
	m3	EXCAVACIÓN ARQUETA/POZO SANEAMIENTO A MANO TERRENO COMPACTO A BORDES	0,190	63,08	11,99
	m3	RELLENO/COMPACTADO ARENA DE MIGA RECICLADA EN ZANJAS	1,080	23,59	25,48
	m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	1,620	29,39	47,61
	m3	HORMIGÓN DOSIFICACIÓN 330 kg/m3 CEMENTO Tmáx.20 mm	0,840	83,61	70,23
	m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN POZOS	0,840	9,54	8,01
	u	Te fundición junta elástica 90º D=110 mm	1,000	60,01	60,01
	u	Válvula acometida fundición 4" (110 mm) 16 bar	1,000	387,24	387,24
	u	Arqueta fundición 492x221x250 mm	1,000	108,90	108,90
	m	Tubería polietileno AD PE100 PN16 DN=110 mm	6,600	7,88	52,01
	%	Pequeño Material	0,010	1.366,39	13,66
		Clase Mano de Obra			355,37
		Clase Maquinaria			84,36
		Clase Material			608,16
		Clase Medio auxiliar			13,66
		Clase Unidad Auxiliar			318,50
		<b>Coste directo</b>			<b>1.380,05</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>82,80</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.462,85 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

2.12 TG-077	ud	<b>Limpieza de tubería y desinfección según RD 3/2023</b>			
		Limpieza de tubería y desinfección en cumplimiento estricto del RD 3/2023.			
	ud	Limpieza de tubería y desinfección según RD 140/2003	1,000	440,00	440,00
	h	Cuadrilla de albañilería/fontanería (Ofi. 1º y ayudante)	3,000	42,02	126,06
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	566,06	28,30
		Clase Mano de Obra			126,06
		Clase Material			440,00
		Clase Medio auxiliar			28,30
		<b>Coste directo</b>			<b>594,36</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>35,66</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>630,02 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: SEISCIENTOS TREINTA EUROS CON DOS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.13 U01AB010	m2	<b>Demolición de solado con baldosa y solera de hormigón</b>			
		Demolición selectiva de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con medios mecánicos, con solera de hormigón 10/15 cm. de espesor, incluso p/p de limpieza con un espesor de 40 cm. Se incluye carga y traslado a vertedero con distancia hasta 50km. Medida la superficie inicial.			
	h	RETROEXCAVADORA CON MARTILLO	0,066	67,96	4,49
	h	Peón especialista	0,055	20,28	1,12
	h	Mini retroexcavadora	0,011	28,31	0,31
	h	Camión transp.12/15 t	0,100	25,02	2,50
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	8,42	0,42
		Clase Mano de Obra			1,12
		Clase Maquinaria			7,30
		Clase Medio auxiliar			0,42
		<b>Coste directo</b>			<b>8,84</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,53</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,37 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

2.2 RI0001	m3	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b>			
		Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural, incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.			
	h	Peón especialista	0,210	20,28	4,26
	h	RETROEXCAVADORA	0,080	39,66	3,17
	%	Parte proporcional de entibación	0,150	7,43	1,11
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	8,54	0,43
		Clase Mano de Obra			4,26
		Clase Maquinaria			3,17
		Clase Medio auxiliar			1,54
		<b>Coste directo</b>			<b>8,97</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,54</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,51 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

2.3 RI0002	m3	<b>Cama de arena apoyo arriñonado</b>			
		Suministro y ejecución de cama de arena para apoyo y arriñonado de tuberías, incluso extendido y compactación previa a su extendido. Medido el volumen teórico ejecutado.			
	h	Peón especialista	0,400	20,28	8,11
	t	Arena gruesa	1,030	20,54	21,16
	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	0,400	3,01	1,20
		Clase Mano de Obra			8,11
		Clase Maquinaria			1,20
		Clase Material			21,16
		<b>Coste directo</b>			<b>30,47</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,83</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>32,30 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.4 TC0003	m	<b>Banda señalizadora red</b>			
		Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abtº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.			
	h	Peón ordinario	0,004	20,11	0,08
	m	BANDA SEÑALIZADORA RED ELÉCTRICA	1,100	0,05	0,06
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,001	21,63	0,02
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	0,16	0,01
		Clase Mano de Obra			0,08
		Clase Maquinaria			0,02
		Clase Material			0,06
		Clase Medio auxiliar			0,01
		<b>Coste directo</b>			<b>0,17</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,01</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>0,18 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIECIOCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.14 U06TUE080	m	<b>Conducto fundición dúctil DN=300 mm</b>			
		Tubería de fundición dúctil de DN 300 mm de diámetro interior, según UNE-EN 545:2011, con revestimiento exterior de aleación de Zinc (200g/m2) y revestimiento interior de cemento según UNE-EN 197-1, para una presión nominal máxima de 59 bar colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta automática flexible EPDM colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.			
	h	Oficial 1º	0,240	21,46	5,15
	h	Peón ordinario	0,240	20,11	4,83
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,110	21,46	2,36
	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 CV	0,110	39,83	4,38
	h	Camión con grúa 6 t	0,022	42,89	0,94
	m	Tubería fundición dúctil junta elástica i/junta DN=300 mm	1,000	87,01	87,01
	t	Arena de río 0/6 mm	0,249	17,88	4,45
	kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	0,007	9,93	0,07
		Clase Mano de Obra			12,34
		Clase Maquinaria			5,32
		Clase Material			91,53
		<b>Coste directo</b>			<b>109,19</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>6,55</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>115,74 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO QUINCE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.6 02.03.07	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>			
		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.			
	h	Capataz	0,010	21,65	0,22
	h	Peón ordinario	0,005	20,11	0,10
	h	Motoniveladora de 200 CV	0,005	48,44	0,24
	h	Rodillo vibratorio autopropulsado, 12-14t	0,005	44,34	0,22
	h	Camión transp.12/15 t	0,005	25,02	0,13
	h	Camión cisterna 10m3	0,005	31,41	0,16
	m3	Suelo seleccionado S3	1,000	10,74	10,74
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	11,81	0,24
		Clase Mano de Obra			0,32
		Clase Maquinaria			0,75
		Clase Material			10,74
		Clase Medio auxiliar			0,24
		<b>Coste directo</b>			<b>12,05</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,72</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>12,77 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.7 AB0009	u	<b>Válvula de compuerta de 150 mm (6")</b>			
		Válvula de compuerta de 150 mm (6") diámetro, de husillo, con bridas, de fundición de hierro con guarnición en bronce, para PN-16, homologada por ARCGISA, incluso carrete, contrabridas, tornillos, juntas, pequeño material, anclaje de hormigón y montaje; instalada según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.			
	h	Oficial 1º fontanero.	2,000	21,46	42,92
	u	VÁLVULA COMPUERTA 150 mm HIERRO FUND. GUAR. BRONCE PN16 BRIDA	1,000	412,01	412,01
	m3	Hormigón HM-20/P/40/X0	0,100	100,73	10,07
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	70,000	0,60	42,00
	ud	Pequeño material	14,000	3,44	48,16
		Clase Mano de Obra			42,92
		Clase Material			502,17
		Clase Unidad Auxiliar			10,07
		<b>Coste directo</b>			<b>555,16</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>33,31</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>588,47 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.10 U06SR335	u	<b>Anclaje de válvula de compuerta D=150-160 mm</b>			
		Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm, con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.			
	h	Oficial 1ª	0,400	21,46	8,58
	h	Peón ordinario	0,400	20,11	8,04
	h	Aguja eléctrica c/convertidor gasolina D=56 mm	0,100	4,06	0,41
	m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	1,600	97,50	156,00
	kg	Acero corrugado elaborado / armado B 400 S/SD	48,000	0,99	47,52
	m2	ENCOFRADO MADERA ZAPATAS, VIGAS RIOS. Y ENCEPADOS	0,600	24,97	14,98
		Clase Mano de Obra			16,62
		Clase Maquinaria			0,41
		Clase Material			203,52
		Clase Unidad Auxiliar			14,98
		<b>Coste directo</b>			<b>235,53</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>14,13</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>249,66 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.15 co0001	u	<b>Cono BB DN 300/150 PN16 rev. epoxi azul 250µm y unión a bridas para abastecimiento y riego</b>			
		Cono de reducción BB, DN 300/150 (PN 16), con bridas orientables, de fundición dúctil según norma UNE-EN 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma EN 14901 (PECB).			
	h	Oficial 1ª fontanero.	2,000	21,46	42,92
	u	Cono BB DN 300/150 PN16 rev. epoxi azul 250µm y unión a bridas para abastecimiento y riego	1,000	284,64	284,64
	m3	Hormigón HM-20/P/40/X0	0,100	100,73	10,07
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	70,000	0,60	42,00
	ud	Pequeño material	14,000	3,44	48,16
		Clase Mano de Obra			42,92
		Clase Material			374,80
		Clase Unidad Auxiliar			10,07
		<b>Coste directo</b>			<b>427,79</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>25,67</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>453,46 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.16 co0002	u	<b>Valona AISI-316, DN 150 mm</b>			
		Valona DN 150 mm, de acero inoxidable AISI-316, PN de 16 bar, según la norma UNE-EN ISO 1127. Medida la cantidad instalada.			
	h	Oficial 1ª fontanero.	2,000	21,46	42,92
	ud	Valona AISI-316, DN 150 mm	1,000	9,64	9,64
	m3	Hormigón HM-20/P/40/X0	0,100	100,73	10,07
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	70,000	0,60	42,00
	ud	Pequeño material	14,000	3,44	48,16
		Clase Mano de Obra			42,92
		Clase Material			99,80
		Clase Unidad Auxiliar			10,07
		<b>Coste directo</b>			<b>152,79</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>9,17</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>161,96 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.17 co003	u	<b>Manguito EE DN 150</b>			
		Manguito EE, DN 150 de fundición dúctil según norma UNE-EN 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma UNE-EN 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo Express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero EPDM según norma UNE-EN 681-1:1996. Junta incluida.			
	h	Oficial 1ª fontanero.	2,000	21,46	42,92
	u	Manguito EE DN 150 rev. resina sintética azul 70µm y unión express para abastecimiento y riego	1,000	127,39	127,39
	m3	Hormigón HM-20/P/40/X0	0,100	100,73	10,07
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	70,000	0,60	42,00
	ud	Pequeño material	14,000	3,44	48,16
		Clase Mano de Obra			42,92
		Clase Material			217,55
		Clase Unidad Auxiliar			10,07
		<b>Coste directo</b>			<b>270,54</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>16,23</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>286,77 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGISTICA DE ANDALUCIA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.18 3.1.3.2.005	ud	<b>Válvula Mariposa motorizada, DN 300 mm</b>			
		Suministro, transporte y colocación de válvula de mariposa motorizada, DN 300 mm, PN 16, cuerpo y tapa de fundición nodular (mínimo GGG-40), compuerta de acero inox., eje de acero inox. mín 13% Cr, cojinetes de bronce o teflón, anillo de estanqueidad de EPDM, con extremos embridados con una presión nominal de 10 bar, eje céntrico, sentido de cierre horario y longitud de montaje correspondiente a la serie básica 13, según UNE-EN 19, UNE-EN 558-1 y UNE-EN 1074, incluyendo suministro y colocación de bridas y tirantes de enlace (min. acero al carbono bicromatado), empalme universal, anclajes necesarios y desmultiplicador manual con un grado de protección mínimo IP 67, acreditando cumplimiento del RD 140/2003 y en cumplimiento con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente terminada.			
	h	Cuadrilla de fontanería (Ofi. 1ª y ayudante)	3,500	42,02	147,07
	h	Peón ordinario	3,750	20,11	75,41
	h	Camión grúa 6t	0,500	33,05	16,53
	ud	Válvula Mariposa motorizada, DN 300 mm, equipada	1,000	506,89	506,89
	ud	Brida empalme universal, DN 300 mm, PN 16	2,000	94,11	188,22
	ud	Carrete de desmontaje, DN 300 mm, PN 16	2,000	313,65	627,30
	ud	Unidad de anclaje	0,890	50,00	44,50
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	1.605,92	80,30
		Clase Mano de Obra			222,48
		Clase Maquinaria			16,53
		Clase Material			1.366,91
		Clase Medio auxiliar			80,30
		<b>Coste directo</b>			<b>1.686,22</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>101,17</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.787,39 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

2.19 co0004	u	<b>Te BBB DN 300/150 PN16</b>			
		Te BBB , DN 300/150, PN (16), Bridas Orientables, en fundición dúctil según norma UNE-EN 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma EN 14901 (PECB).			
	h	Oficial 1ª fontanero.	2,000	21,46	42,92
	u	Te BBB DN 300/150 PN16 rev. epoxi azul 250µm y unión a bridas para abastecimiento y riego	1,000	448,76	448,76
	m3	Hormigón HM-20/P/40/X0	0,100	100,73	10,07
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	70,000	0,60	42,00
	ud	Pequeño material	14,000	3,44	48,16
		Clase Mano de Obra			42,92
		Clase Material			538,92
		Clase Unidad Auxiliar			10,07
		<b>Coste directo</b>			<b>591,91</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>35,51</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>627,42 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: SEISCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.20 co0005	u	<b>Brida FD, DN 300 mm, PN 16</b>			
		Brida de Fundición Dúctil, DN / ID 300 mm, PN 16, según UNE-EN 545. Medida la cantidad instalada.			
	h	Oficial 1ª fontanero.	2,000	21,46	42,92
	ud	Brida FD, DN 300 mm, PN 16	1,000	526,72	526,72
	m3	Hormigón HM-20/P/40/X0	0,100	100,73	10,07
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	70,000	0,60	42,00
	ud	Pequeño material	14,000	3,44	48,16
		Clase Mano de Obra			42,92
		Clase Material			616,88
		Clase Unidad Auxiliar			10,07
		<b>Coste directo</b>			<b>669,87</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>40,19</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>710,06 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: SETECIENTOS DIEZ EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

2.21 co0006	u	<b>Carrete de desmontaje, DN 300 mm, PN 16</b>			
		Carrete de desmontaje, DN 300 mm, PN 16 bar, camisa de acero inoxidable AISI-316 con espesor mínimo de 4 mm, bridas de acero al carbono S235JR con recubrimiento de pintura epoxy de espesor mínimo de 150 micras. Medida la cantidad instalada.			
	h	Oficial 1ª fontanero.	2,000	21,46	42,92
	ud	Carrete de desmontaje, DN 300 mm, PN 16	1,000	313,65	313,65
	m3	Hormigón HM-20/P/40/X0	0,100	100,73	10,07
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	70,000	0,60	42,00
	ud	Pequeño material	14,000	3,44	48,16
		Clase Mano de Obra			42,92
		Clase Material			403,81
		Clase Unidad Auxiliar			10,07
		<b>Coste directo</b>			<b>456,80</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>27,41</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>484,21 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.22 co007	u	<b>Carrete de desmontaje, DN 150 mm, PN 16</b>			
		Carrete de desmontaje, DN 150 mm, PN 10 bar, camisa de acero inoxidable AISI-304 con espesor mínimo de 4 mm, bridas de acero al carbono S235JR con recubrimiento de pintura epoxy de espesor mínimo de 150 micras. Medida la cantidad instalada.			
	h	Oficial 1º fontanero.	2,000	21,46	42,92
	ud	Carrete de desmontaje, DN 150 mm, PN 10		313,65	
	m3	Hormigón HM-20/P/40/X0	0,100	100,73	10,07
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	70,000	0,60	42,00
	ud	Pequeño material	14,000	3,44	48,16
		Clase Mano de Obra			42,92
		Clase Material			90,16
		Clase Unidad Auxiliar			10,07
		<b>Coste directo</b>			<b>143,15</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>8,59</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>151,74 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

2.23 15PPP00111	m2	<b>PAVIMENTO DE ADOQUINES HORM. VIBRADO 22x11x8 cm COLOR</b>			
		Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de las juntas con arena fina y vibrado final. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1º, peón especialista)	0,400	41,74	16,70
	h	Peón especialista	0,060	20,28	1,22
	m3	ARENA FINA	0,040	12,92	0,52
	t	Arena gruesa	0,050	20,54	1,03
	u	ADOQUÍN COLOR HORMIGÓN VIBRADO DE 22X11X8 cm	45,500	0,28	12,74
	h	BANDEJA VIBRANTE MANUAL	0,060	5,12	0,31
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,300	0,60	0,18
		Clase Mano de Obra			17,92
		Clase Maquinaria			0,31
		Clase Material			14,47
		<b>Coste directo</b>			<b>32,70</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,96</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>34,66 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.24 TG_UDO229	ud	<b>Pozo registro Ø 1,20M, P&lt;4 m</b>			
		Ejecución de pozo de registro de hormigón prefabricado para red de saneamiento para colectores de diámetro igual o inferior a 1000 mm, mayores de 1,20 m de diámetro interior y profundidad hasta 4 m, formado por base tipo chimenea constituida por una pieza especial prefabricada de hormigón armado, tubo de 80 cm de diámetro interior y 240 cm de longitud, para su acoplamiento en línea a colector existente, con salida vertical, de 120 cm de diámetro interior, incluyendo el suministro, transporte y colocación de anillos prefabricados de hormigón armado de 16 cm espesor de borde machihembrado, cono asimétrico para formación de brocal del pozo, revestidos por una imprimación de dos componentes a base de resinas epoxy de espesor 75 micras y un revestimiento protector a base de resinas epoxy-poliuretano de 250 micras, pates de polipropileno y conjunto cerco / tapa rellenable e incluso p.p. de taladros necesarios para la conexión de colectores a la base, con cota de paso de 600 mm, con la inscripción LOGOTIPO+SANEAMIENTO*, según especificaciones del PPTP. Medida la unidad completamente ejecutada.			
	h	Cuadrilla de albañilería (Ofi. 1º, peón y ayudante)	0,600	62,13	37,28
	h	Peón especialista	0,650	20,28	13,18
	h	GRÚA TELESCÓPICA S/CAMIÓN 20 t	0,194	50,02	9,70
	ud	CONO ASIMÉTRICO DE REDUCCIÓN HA, DN 1200-600 MM, L=500 MM	1,000	58,33	58,33
	ud	TAPA Y CERCO FD CP=600 MM CLASE D400 (STO.)	1,000	143,50	143,50
	ud	ANILLO HA, DN 1200 MM, L=1000 MM	4,000	71,97	287,88
	ud	BASE POZO CHIMENEA HA Ø 100X240, SALIDA Ø 120, C-135	1,000	117,07	117,07
	ud	PATE DE POLIPROPILENO Ø 12 MM	9,000	1,79	16,11
	ud	Tapa y cerco FD CP=700 mm Clase D400 (Sto.)	1,000	179,07	179,07
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	862,12	43,11
		Clase Mano de Obra			50,46
		Clase Maquinaria			9,70
		Clase Material			801,96
		Clase Medio auxiliar			43,11
		<b>Coste directo</b>			<b>905,23</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>54,31</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>959,54 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.25 PL0001	ud	<b>Conexión nueva red a pozos red general</b>			
		Suministro de piezas, montaje y conexión de red a la red general de saneamiento a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado del pozo, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M5 en el interior del pozo, sellado, 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. Medida la unidad ejecutada y comprobada.			
	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª, PEÓN Y AYUDANTE	0,700	62,13	43,49
	h	Oficial 1ª	1,200	21,46	25,75
	h	Peón especialista	0,800	20,28	16,22
	h	CAMIÓN BASCULANTE	0,100	25,60	2,56
	h	Mini retroexcavadora	0,100	28,31	2,83
	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	0,075	67,63	5,07
	m3	Hormigón HM-20/P/40/X0, >= 200kg/m3 cemento	0,108	95,80	10,35
	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	0,200	67,63	13,53
	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x9 cm	0,200	83,82	16,76
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	136,56	6,83
		Clase Mano de Obra			85,46
		Clase Maquinaria			5,39
		Clase Material			45,71
		Clase Medio auxiliar			6,83
		<b>Coste directo</b>			<b>143,39</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>8,60</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>151,99 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.2 RI0001	m3	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b>			
		Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. Incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.			
	h	Peón especialista	0,210	20,28	4,26
	h	RETROEXCAVADORA	0,080	39,66	3,17
	%	Parte proporcional de entibación	0,150	7,43	1,11
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	8,54	0,43
		Clase Mano de Obra			4,26
		Clase Maquinaria			3,17
		Clase Medio auxiliar			1,54
		<b>Coste directo</b>			<b>8,97</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,54</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,51 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.26 02.03.06	m3	<b>Apoyo y arriñonado de tuberías (arena de río lavada)</b>			
		Ejecución de apoyo y arriñonado de tuberías mediante arena de río lavada incluyendo retranqueos desde lugar de acopio a pie de zanja, i/pp de retranqueo, según planos de detalles y especificaciones del PPTP. Medido el volumen ejecutado en perfil compactado.			
	h	Peón especialista	0,100	20,28	2,03
	m3	Agua	0,100	0,82	0,08
	m3	ARENA FINA	1,000	12,92	12,92
	h	Mini retroexcavadora	0,027	28,31	0,76
	h	CAMIÓN BASCULANTE	0,035	25,60	0,90
	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	0,300	3,01	0,90
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	17,59	0,35
		Clase Mano de Obra			2,03
		Clase Maquinaria			2,56
		Clase Material			13,00
		Clase Medio auxiliar			0,35
		<b>Coste directo</b>			<b>17,94</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,08</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>19,02 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIECINUEVE EUROS CON DOS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.6 02.03.07	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>			
		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.			
	h	Capataz	0,010	21,65	0,22
	h	Peón ordinario	0,005	20,11	0,10
	h	Motoniveladora de 200 CV	0,005	48,44	0,24
	h	Rodillo vibratorio autopropulsado, 12-14t	0,005	44,34	0,22
	h	Camión transp. 12/15 t	0,005	25,02	0,13
	h	Camión cisterna 10m3	0,005	31,41	0,16
	m3	Suelo seleccionado S3	1,000	10,74	10,74
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	11,81	0,24
		Clase Mano de Obra			0,32
		Clase Maquinaria			0,75
		Clase Material			10,74
		Clase Medio auxiliar			0,24
		<b>Coste directo</b>			<b>12,05</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,72</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>12,77 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.4 TC0003	m	<b>Banda señalizadora red</b>			
		Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abtº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.			
	h	Peón ordinario	0,004	20,11	0,08
	m	BANDA SEÑALIZADORA RED ELÉCTRICA	1,100	0,05	0,06
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,001	21,63	0,02
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	0,16	0,01
		Clase Mano de Obra			0,08
		Clase Maquinaria			0,02
		Clase Material			0,06
		Clase Medio auxiliar			0,01
		<b>Coste directo</b>			<b>0,17</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,01</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>0,18 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIECIOCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.27 1.4.1	m	<b>Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 315</b>			
		Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.			
	m	Tubo PVC teja doble pared corrugado DN315mm (int285) SN-8	1,000	31,38	31,38
	u	Bote 1 kg lubricante para juntas	0,007	12,14	0,08
	h	Oficial 1º	0,200	21,46	4,29
	h	Peón especialista	0,200	20,28	4,06
		Clase Mano de Obra			8,35
		Clase Material			31,46
		<b>Coste directo</b>			<b>39,81</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,39</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>42,20 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.28 02.01.11	ud	<b>Acometida saneamiento PVC-U DN 200 con reposición de pavimento y arqueta</b>			
		Acometida de saneamiento, longitud menor a 12 m, realizada con tubería de policloruro de vinilo no plastificado PVC-U, estructurada o compacta y con paredes (interior y exterior), DN de 200 mm, incluyendo suministro, transporte y colocación de tubería, de pieza especial de conexión con la red general y del anillo adaptador o manguito de unión con el tubo de salida, la perforación de la tubería receptora, demolición y reposición de pavimentos afectados, excavación necesaria, carga y transporte de tierras a vertedero autorizado, así como los rellenos según el P.P.T.P.. Incluso parte proporcional de entibación necesaria y desmontaje de acometida existente. Medida la unidad completamente ejecutada.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1º, peón especialista)		1,000	41,74
	h	Peón especialista		2,000	20,28
	h	Mini retroexcavadora		1,000	28,31
	h	Equipo taladro acometidas		0,250	3,32
	ud	Derivación en T PVC-U, DN 200 mm		1,000	41,31
	ud	Manguito PVC-U, DN 200 mm		1,000	4,09
	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N		0,075	67,63
	m3	Hormigón HM-20/P/40/XC2, SUMINISTRADO		0,300	95,80
	ud	Arqueta, tapa y cerco, con fondo 45x45x80		1,000	76,86
	m	Tubería PVC, DN 200 mm		12,000	17,00
	m3	Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N (1:1)		0,200	117,89
	%	Medios auxiliares...(s/total)		0,010	495,09
		Clase Mano de Obra			82,30
		Clase Maquinaria			29,14
		Clase Material			383,65
		Clase Medio auxiliar			4,95
		<b>Coste directo</b>			<b>500,04</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>30,00</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>530,04 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: QUINIENTOS TREINTA EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.25 PL0001	ud	<b>Conexión nueva red a pozos red general</b>			
		Suministro de piezas, montaje y conexión de red a la red general de saneamiento a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado del pozo, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M5 en el interior del pozo, sellado, 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. Medida la unidad ejecutada y comprobada.			
	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª, PEÓN Y AYUDANTE	0,700	62,13	43,49
	h	Oficial 1ª	1,200	21,46	25,75
	h	Peón especialista	0,800	20,28	16,22
	h	CAMIÓN BASCULANTE	0,100	25,60	2,56
	h	Mini retroexcavadora	0,100	28,31	2,83
	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	0,075	67,63	5,07
	m3	Hormigón HM-20/P/40/X0, >= 200kg/m3 cemento	0,108	95,80	10,35
	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	0,200	67,63	13,53
	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x9 cm	0,200	83,82	16,76
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	136,56	6,83
		Clase Mano de Obra			85,46
		Clase Maquinaria			5,39
		Clase Material			45,71
		Clase Medio auxiliar			6,83
		<b>Coste directo</b>			<b>143,39</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>8,60</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>151,99 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

2.29 PL0002	u	<b>ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO</b>			
		Acometida a la red general de alcantarillado, construida según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.			
	u	ACOMETIDA ALCANTARILLADO S/NORMAS	1,000	1.600,55	1.600,55
		Clase Material			1.600,55
		<b>Coste directo</b>			<b>1.600,55</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>96,03</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.696,58 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.2 RI0001	m3	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b>			
		Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.			
	h	Peón especialista	0,210	20,28	4,26
	h	RETROEXCAVADORA	0,080	39,66	3,17
	%	Parte proporcional de entibación	0,150	7,43	1,11
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	8,54	0,43
		Clase Mano de Obra			4,26
		Clase Maquinaria			3,17
		Clase Medio auxiliar			1,54
		<b>Coste directo</b>			<b>8,97</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,54</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,51 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

2.26 02.03.06	m3	<b>Apoyo y arriñonado de tuberías (arena de río lavada)</b>			
		Ejecución de apoyo y arriñonado de tuberías mediante arena de río lavada incluyendo retranqueos desde lugar de acopio a pie de zanja, i/pp de retranqueo, según planos de detalles y especificaciones del PPTP. Medido el volumen ejecutado en perfil compactado.			
	h	Peón especialista	0,100	20,28	2,03
	m3	Agua	0,100	0,82	0,08
	m3	ARENA FINA	1,000	12,92	12,92
	h	Mini retroexcavadora	0,027	28,31	0,76
	h	CAMIÓN BASCULANTE	0,035	25,60	0,90
	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	0,300	3,01	0,90
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	17,59	0,35
		Clase Mano de Obra			2,03
		Clase Maquinaria			2,56
		Clase Material			13,00
		Clase Medio auxiliar			0,35
		<b>Coste directo</b>			<b>17,94</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,08</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>19,02 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIECINUEVE EUROS CON DOS CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.6 02.03.07	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>			
		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.			
	h	Capataz	0,010	21,65	0,22
	h	Peón ordinario	0,005	20,11	0,10
	h	Motoniveladora de 200 CV	0,005	48,44	0,24
	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	0,005	44,34	0,22
	h	Camión transp.12/15 t	0,005	25,02	0,13
	h	Camión cisterna 10m3	0,005	31,41	0,16
	m3	Suelo seleccionado S3	1,000	10,74	10,74
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	11,81	0,24
		Clase Mano de Obra			0,32
		Clase Maquinaria			0,75
		Clase Material			10,74
		Clase Medio auxiliar			0,24
		<b>Coste directo</b>			<b>12,05</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,72</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>12,77 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.4 TC0003	m	<b>Banda señalizadora red</b>			
		Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abtº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.			
	h	Peón ordinario	0,004	20,11	0,08
	m	BANDA SEÑALIZADORA RED ELÉCTRICA	1,100	0,05	0,06
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,001	21,63	0,02
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	0,16	0,01
		Clase Mano de Obra			0,08
		Clase Maquinaria			0,02
		Clase Material			0,06
		Clase Medio auxiliar			0,01
		<b>Coste directo</b>			<b>0,17</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,01</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>0,18 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIECIOCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.27 1.4.1	m	<b>Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 315</b>			
		Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m <sup>2</sup> ) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.			
	m	Tubo PVC teja doble pared corrugado DN315mm (int285) SN-8	1,000	31,38	31,38
	u	Bote 1 kg lubricante para juntas	0,007	12,14	0,08
	h	Oficial 1ª	0,200	21,46	4,29
	h	Peón especialista	0,200	20,28	4,06
		Clase Mano de Obra			8,35
		Clase Material			31,46
		<b>Coste directo</b>			<b>39,81</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,39</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>42,20 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.30 UADE1111822	m	<b>Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 400</b>			
		Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m <sup>2</sup> ) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm y un diámetro interior de 364 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.			
	m	Tubo PVC teja doble pared corrugado DN400mm (int364) SN-8	1,000	44,15	44,15
	u	Bote 1 kg lubricante para juntas	0,001	12,14	0,01
	h	Oficial 1ª	0,300	21,46	6,44
	h	Peón especialista	0,300	20,28	6,08
	h	Excavadora de neumáticos de 84 cv	0,166	40,12	6,66
		Clase Mano de Obra			12,52
		Clase Maquinaria			6,66
		Clase Material			44,16
		<b>Coste directo</b>			<b>63,34</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>3,80</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>67,14 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: SESENTA Y SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.31 1.1.21	m	<b>Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 500</b>			
		Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m <sup>2</sup> ) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 500 mm y un diámetro interior de 285 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.			
	m	Tubo PVC teja doble pared corrugado DN500mm (int285) SN-8	1,000	104,90	104,90
	u	Bote 1 kg lubricante para juntas	0,007	12,14	0,08
	h	Oficial 1ª	0,200	21,46	4,29
	h	Peón especialista	0,200	20,28	4,06
		Clase Mano de Obra			8,35
		Clase Material			104,98
		<b>Coste directo</b>			<b>113,33</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>6,80</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>120,13 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO VEINTE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.32 1.1.6	m	<b>Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 630</b>			
		Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m <sup>2</sup> ) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 630 mm y un diámetro interior de 590 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.			
	m	Tubo PVC teja doble pared corrugado DN630mm (int. 590) SN-8	1,000	117,86	117,86
	u	Bote 1 kg lubricante para juntas	0,016	12,14	0,19
	h	Oficial 1ª	0,400	21,46	8,58
	h	Peón especialista	0,400	20,28	8,11
	h	Excavadora de neumáticos de 84 cv	0,166	40,12	6,66
		Clase Mano de Obra			16,69
		Clase Maquinaria			6,66
		Clase Material			118,05
		<b>Coste directo</b>			<b>141,40</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>8,48</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>149,88 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.33 TG-91	m	<b>Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 800</b>			
		Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m <sup>2</sup> ) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.			
	m	Tubo PVC teja doble pared corrugado DN800mm (int. 775) SN-8	1,000	268,44	268,44
	u	Bote 1 kg lubricante para juntas	0,013	12,14	0,16
	h	Oficial 1ª	0,440	21,46	9,44
	h	Peón especialista	0,440	20,28	8,92
	h	Excavadora de neumáticos de 84 cv	0,166	40,12	6,66
		Clase Mano de Obra			18,36
		Clase Maquinaria			6,66
		Clase Material			268,60
		<b>Coste directo</b>			<b>293,62</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>17,62</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>311,24 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRESCIENTOS ONCE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.34 3.2.2.2.105	m	<b>Tubería HA, DN 1000 mm, C 135</b>			
		Suministro, transporte e instalación de tubería de hormigón armado para saneamiento, de enchufe y campana, con unión elástica mediante junta tipo Arpón y clase resistente 135, DN / ID 1000 mm, incluyendo suministro, transporte y colocación de piezas especiales necesarias, i/pp de retranqueos desde lugar de acopio hasta lugar de colocación, la ejecución de las pruebas de estanqueidad y de funcionamiento y el levantamiento de los planos de la tubería instalada, así como, en su caso, la demolición y retirada de la tubería a sustituir, en cumplimiento con el P.P.T.G. de ARCGISA. Medida la longitud completamente instalada.			
	h	Oficial 1ª	0,600	21,46	12,88
	h	Peón especialista	0,600	20,28	12,17
	h	Camión grúa 6t	0,110	33,05	3,64
	h	Retroexcavadora	0,110	28,31	3,11
	m	Tubería HA, DN 1000 mm, C 135	1,000	93,28	93,28
	%	Pruebas (estanqueidad y otras)	0,050	125,08	6,25
	%	Material complementario o piezas	0,100	131,33	13,13
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	144,46	7,22
		Clase Mano de Obra			25,05
		Clase Maquinaria			6,75
		Clase Material			93,28
		Clase Medio auxiliar			26,60
		<b>Coste directo</b>			<b>151,68</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>9,10</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>160,78 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO SESENTA EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.35 02.01.09	ud	<b>Imbornal 60x30 cm, acom. PVC DN 200mm, rejilla D-400, clapeta (lad. Macizo)</b>			
		Ejecución de imbornal para recogida de aguas pluviales cualquier longitud, en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor de 0,60x0,30 m de luz libre interior y profundidad mínima de 1,00 m, incluyendo el suministro, transporte y colocación de acometida de conexión a la red de saneamiento con tubería de PVC DN 200 mm, movimiento de tierras, demolición y reposición de pavimentos que resulte necesario, así como el suministro, transporte y colocación del conjunto cerco / rejilla de fundición dúctil clase D-400, según planos de detalle y especificaciones del PPTP. Medida la unidad completamente ejecutada.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1ª, peón especialista)	0,700	41,74	29,22
	h	Oficial 1ª	1,200	21,46	25,75
	h	Peón especialista	0,800	20,28	16,22
	h	CAMIÓN BASCULANTE	0,100	25,60	2,56
	h	Mini retroexcavadora	0,100	28,31	2,83
	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	0,075	67,63	5,07
	m3	Hormigón HM-20/P/40/XC2, SUMINISTRADO	0,108	95,80	10,35
	m	Tubería PVC, DN 200 mm	8,000	17,00	136,00
	ud	Conex. entrada pozo gres, DN 200 mm	1,000	15,24	15,24
	ud	Conex. salida pozo gres, DN 200 mm	1,000	14,97	14,97
	ud	Conex. bisagra pozo gres, DN 200 mm	2,000	9,54	19,08
	ud	Rejilla y cerco FD Clase D-400	1,000	49,00	49,00
	m3	Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N (1:1)	0,200	117,89	23,58
	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x9 cm	0,200	83,82	16,76
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,010	366,63	3,67
		Clase Mano de Obra			71,19
		Clase Maquinaria			5,39
		Clase Material			290,05
		Clase Medio auxiliar			3,67
		<b>Coste directo</b>			<b>370,30</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>22,22</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>392,52 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

2.36 430.0030	m	<b>Bajante prefabricada de hormigón de 0,50 m de ancho interior</b>			
		BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,50 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES			
	h	Capataz	0,020	21,65	0,43
	h	Oficial 1ª	0,040	21,46	0,86
	h	Oficial 2ª	0,050	20,96	1,05
	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	0,020	40,80	0,82
	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	0,020	58,08	1,16
	m3	Hormigón C20/25 de cualquier consistencia y cualquier tamaño máximo de árido	0,060	72,13	4,33
	m3	Mortero M-80	0,003	69,95	0,21
	m	Bajante prefabricada de 0,50 m de ancho	1,000	26,80	26,80
		Clase Mano de Obra			2,34
		Clase Maquinaria			1,98
		Clase Material			31,34
		<b>Coste directo</b>			<b>35,66</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,14</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>37,80 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.37 OF00001	ud	<b>Obra de fábrica de desagüe de aguas pluviales con clapeta</b>			
		Unidad de obra de fábrica de desagüe de aguas pluviales al canal de laminación mediante tubo de PVC incluida clapeta Polietileno de dimensiones mínimas igual a tubería de salida. Unidad según planos, totalmente terminada.			
	h	Oficial 1ª	2,000	21,46	42,92
	h	Oficial 2ª	2,000	20,96	41,92
	h	Peón especialista	2,000	20,28	40,56
	m3	Hormigón HM-20/P/40/XC2, SUMINISTRADO	2,000	95,80	191,60
	m	Tubería HA, DN 1000 mm, C 135	11,870	93,28	1.107,23
	ud	Válvula clapeta, DN 1000 mm	1,000	295,77	295,77
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,010	1.720,00	17,20
		Clase Mano de Obra			125,40
		Clase Material			1.594,60
		Clase Medio auxiliar			17,20
		<b>Coste directo</b>			<b>1.737,20</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>104,23</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.841,43 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

2.38 TG-011	ud	<b>Arqueta registro con arenero 120x120x200 cm (lad. maciz.)</b>			
		Ejecución de arqueta de registro de fábrica de 1 pie de ladrillo macizo enfoscado interiormente, de dimensiones interiores 1,20x1,20 m, profundidad hasta 2 m, solera de 20 cm de espesor de HM 20, incluyendo suministro, transporte y colocación de conjunto de tapa y cerco de fundición dúctil, clase resistente D 400, incluso p.p. de movimiento de tierras necesario, según plano de detalle del proyecto y en cumplimiento con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente terminada.			
	h	Oficial 1ª	4,000	21,46	85,84
	h	Peón especialista	2,000	20,28	40,56
	m2	FÁBRICA LADRILLO MACIZO 1 PIE PARA REVESTIR	8,500	61,15	519,78
	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	0,115	67,63	7,78
	m3	Hormigón HM-30/B/20/I+E, suministrado	0,400	115,86	46,34
	ud	Tapa y cerco FD B125 80x80 (Abto.)	2,000	74,86	149,72
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	850,02	42,50
		Clase Mano de Obra			126,40
		Clase Material			196,06
		Clase Medio auxiliar			42,50
		Clase Unidad Auxiliar			527,56
		<b>Coste directo</b>			<b>892,52</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>53,55</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>946,07 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.24	ud	<b>Pozo registro Ø 1,20M, P&lt;4 m</b>			
TG_UD0229		Ejecución de pozo de registro de hormigón prefabricado para red de saneamiento para colectores de diámetro igual o inferior a 1000 mm, mayores de 1,20 m de diámetro interior y profundidad hasta 4 m, formado por base tipo chimenea constituida por una pieza especial prefabricada de hormigón armado, tubo de 80 cm de diámetro interior y 240 cm de longitud, para su acoplamiento en línea a colector existente, con salida vertical, de 120 cm de diámetro interior, incluyendo el suministro, transporte y colocación de anillos prefabricados de hormigón armado de 16 cm espesor de borde machihembrado, cono asimétrico para formación de brocal del pozo, revestidos por una imprimación de dos componentes a base de resinas epoxi de espesor 75 micras y un revestimiento protector a base de resinas epoxi-poliuretano de 250 micras, pates de polipropileno y conjunto cerco / tapa rellenable e incluso p.p. de taladros necesarios para la conexión de colectores a la base, con cota de paso de 600 mm, con la inscripción LOGOTIPO+SANEAMIENTO*, según especificaciones del PPTP. Medida la unidad completamente ejecutada.			
h		Cuadrilla de albañilería (Ofi. 1º, peón y ayudante)	0,600	62,13	37,28
h		Peón especialista	0,650	20,28	13,18
h		GRÚA TELESCÓPICA S/CAMIÓN 20 t	0,194	50,02	9,70
ud		CONO ASIMÉTRICO DE REDUCCIÓN HA, DN 1200-600 MM, L=500 MM	1,000	58,33	58,33
ud		TAPA Y CERCO FD CP=600 MM CLASE D400 (STO.)	1,000	143,50	143,50
ud		ANILLO HA, DN 1200 MM, L=1000 MM	4,000	71,97	287,88
ud		BASE POZO CHIMENEA HA Ø 100X240, SALIDA Ø 120, C-135	1,000	117,07	117,07
ud		PATE DE POLIPROPILENO Ø 12 MM	9,000	1,79	16,11
ud		Tapa y cerco FD CP=700 mm Clase D400 (Sto.)	1,000	179,07	179,07
%		Medios auxiliares...(s/total)	0,050	862,12	43,11
		Clase Mano de Obra			50,46
		Clase Maquinaria			9,70
		Clase Material			801,96
		Clase Medio auxiliar			43,11
		<b>Coste directo</b>			<b>905,23</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>54,31</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>959,54 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.1	m2	<b>Demolición de todo tipo de pavimento</b>			
TG-0105		Demolición de todo tipo de pavimento exterior, incluyendo capas de base y/o subbase, hasta un espesor máximo de 30 cm mediante retroexcavadora con martillo rompedor, carga a camión o contenedor y transporte dentro de la obra. Medida la superficie demolida.			
h		Peón ordinario	0,100	20,11	2,01
h		Retroexcavadora sobre ruedas	0,100	68,31	6,83
h		Compresor dos martillos	0,100	10,09	1,01
h		Pala cargadora	0,050	40,97	2,05
h		Camión transp. 12/15 t	0,020	43,02	0,86
%		Medios auxiliares...(s/total)	0,050	12,76	0,64
		Clase Mano de Obra			2,01
		Clase Maquinaria			10,75
		Clase Medio auxiliar			0,64
		<b>Coste directo</b>			<b>13,40</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,80</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>14,20 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CATORCE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS			
3.2	m3	<b>Exc.mecánica zanjas zona urbanizada &lt; 2,50m</b>			
2.2.3.2.010		Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, i/pp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refinado del fondo y taludes de la zanja.			
h		Oficial 1º	0,007	21,46	0,15
h		Peón ordinario	0,051	20,11	1,03
h		Mini retroexcavadora	0,045	28,31	1,27
h		Bomba de agotamiento A/F	0,011	15,84	0,17
h		Dumper convencional 2.000 kg	0,034	3,55	0,12
ud		Pequeño material	0,008	3,44	0,03
%		Medios auxiliares...(s/total)	0,050	2,77	0,14
		Clase Mano de Obra			1,18
		Clase Maquinaria			1,56
		Clase Material			0,03
		Clase Medio auxiliar			0,14
		<b>Coste directo</b>			<b>2,91</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,17</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>3,08 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS			



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.3 4.2.010	m3	<b>Base de hormigón en protección de zanjas</b>			
		Base de hormigón en masa para protección de canalizaciones eléctricas bajo calzadas y acerados, con hormigón en masa HM-20, extendido y vibrado manual con acabado maestreado, según las especificaciones de proyecto. Incluso suministro y transporte del material. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.			
	h	Peón ordinario	0,200	20,11	4,02
	h	Oficial 1ª	0,100	21,46	2,15
	h	Reglón vibratorio	0,150	3,22	0,48
	h	Camión cisterna 10m3	0,003	31,41	0,09
	m3	Hormigón HM-20/P/20/X0	1,000	95,80	95,80
		Clase Mano de Obra			6,17
		Clase Maquinaria			0,57
		Clase Material			95,80
		<b>Coste directo</b>			<b>102,54</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>6,15</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>108,69 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

3.4 GG22TK1K	m	<b>Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=63 mm</b>			
		Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 12 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.			
	h	Oficial 1ª	0,020	21,46	0,43
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,020	20,56	0,41
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,010	21,63	0,22
	m	Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=63mm	1,020	2,01	2,05
	%	Pequeño Material	0,050	3,11	0,16
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	3,27	0,16
		Clase Mano de Obra			0,84
		Clase Maquinaria			0,22
		Clase Material			2,05
		Clase Medio auxiliar			0,32
		<b>Coste directo</b>			<b>3,43</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,21</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>3,64 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.5 GG22TQ1K	m	<b>Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=200 mm</b>			
		Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 200 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 15 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.			
	h	Oficial 1ª	0,020	21,46	0,43
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,020	20,56	0,41
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,010	21,63	0,22
	m	Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=200mm	1,100	5,25	5,78
	%	Pequeño Material	0,050	6,84	0,34
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	7,18	0,36
		Clase Mano de Obra			0,84
		Clase Maquinaria			0,22
		Clase Material			5,78
		Clase Medio auxiliar			0,70
		<b>Coste directo</b>			<b>7,54</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,45</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>7,99 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: SIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

3.6 3.4.5.1.0005	m	<b>Banda señalizadora red eléctrica</b>			
		Suministro, transporte y colocación de banda identificativa de riesgo eléctrico, en material plástico y de color BLANCO/ROJO con la leyenda "RIESGO ELÉCTRICO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm, de acuerdo a las I.T. vigente. Medida la longitud completamente colocada.			
	h	Peón ordinario	0,004	20,11	0,08
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,010	21,63	0,22
	m	BANDA SEÑALIZADORA RED ELÉCTRICA	1,100	0,05	0,06
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	0,36	0,02
		Clase Mano de Obra			0,08
		Clase Maquinaria			0,22
		Clase Material			0,06
		Clase Medio auxiliar			0,02
		<b>Coste directo</b>			<b>0,38</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,02</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>0,40 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUARENTA CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.7	m3	<b>Relleno de zanjas</b>			
4.2.015		Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			
	h	Peón ordinario	0,100	20,11	2,01
	h	Motoniveladora con escarificador	0,050	26,16	1,31
	h	Camión cisterna 10m3	0,010	31,41	0,31
	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	0,010	44,34	0,44
		Clase Mano de Obra			2,01
		Clase Maquinaria			2,06
		<b>Coste directo</b>			<b>4,07</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,24</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>4,31 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.8	ud	<b>Arqueta prefabricada de hormigón A2</b>			
TG-0017		Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, troncopiramidal, tipo A-2, de 145x90 cm de medidas interiores y 117x62 cm en la boca, con paredes rebajadas para la entrada de hasta 4 tubos por cara de diámetro exterior máximo de 205 mm, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-16B, con marco de acero y tapas de fundición dúctil, de 72x62x6,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica tipo A-2, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-14C. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de tubos y remates. Completamente terminada.			
	h	Oficial 1ª	0,600	21,46	12,88
	h	Peón ordinario	0,700	20,11	14,08
	ud	Arqueta prefabricada hormigón tipo A2	1,000	81,00	81,00
	ud	2 tap.fun. D-400 y 620x720 mm marco de acero	1,000	202,50	202,50
	ud	Pequeño material	10,000	3,44	34,40
		Clase Mano de Obra			26,96
		Clase Material			317,90
		<b>Coste directo</b>			<b>344,86</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>20,69</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>365,55 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.9	m2	<b>Reposición de pavimento calzada</b>			
4.5.025		Reposición de pavimento de calzada similar al existente, incluso nivelación, extendido y compactación mecánica de base de firme y aglomerado según PG-3/75 del M.O.P.U. Medida la unidad terminada y realmente ejecutada.			
	h	Peón ordinario	0,100	20,11	2,01
	h	Oficial 1ª	0,100	21,46	2,15
	h	Extendidora p/pavimento mezcla bituminosa	0,050	36,01	1,80
	h	Camión bituminador	0,050	18,88	0,94
	t	Mezcla bituminosa AC16 surf S, árido calcáreo	0,250	34,03	8,51
		Clase Mano de Obra			4,16
		Clase Maquinaria			2,74
		Clase Material			8,51
		<b>Coste directo</b>			<b>15,41</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,92</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>16,33 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.10	m2	<b>Reposición de acerado</b>			
4.5.035		Solado de pavimento con baldosa similar a la existente con mortero M-4, asentada sobre capa de mortero de cemento M-40 (1:6) con un espesor comprendido entre 2-5 cm, rejuntado con lechada de cemento (600 kg/m3) y arena, con una anchura máxima de juntas de 0,2 cm, incluyendo remates de alcorques, encuentros con tapas de registro existentes y limpieza, medida la unidad completamente terminada.			
	h	Cuadrilla de albañilería (Ofi. 1ª, peón y ayudante)	0,150	62,13	9,32
	m3	Mor. de cem.CEM III/A-L 32.5 y arena río	0,020	52,53	1,05
	m2	Baldosa Terrazo 36 tacos	1,000	7,92	7,92
	m3	Arena gruesa (3-5 mm)	0,020	6,84	0,14
	m3	Lechada de cemento	0,002	40,62	0,08
		Clase Mano de Obra			9,32
		Clase Material			8,14
		Clase Unidad Auxiliar			1,05
		<b>Coste directo</b>			<b>18,51</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,11</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>19,62 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIECINUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.11	PA	<b>Localización y protección de servicios afectados</b>			
11.1.015		Partida alzada a justificar para la localización, protección y desvío, en caso de ser necesario, de los servicios afectados de la red de abastecimiento, saneamiento, riego, gas, telecomunicaciones y electricidad por las obras de canalización de la línea subterránea de media tensión.			
		<b>Coste directo</b>			<b>3.500,00</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>210,00</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>3.710,00 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRES MIL SETECIENTOS DIEZ EUROS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.12 IEH020	m	<b>Cable 1x240/16 mm<sup>2</sup> AL RH5Z1-OL 18/30 kV</b>			
		Suministro y tendido de cable eléctrico unipolar, Al Voltalene H "PRYSMIAN", o equivalente, proceso de fabricación del aislamiento mediante triple extrusión en línea catenaria, con reticulación del aislamiento mejorada y capa semiconductor externa extraíble en frío, tipo AL RH5Z1-OL 18/30 kV, tensión nominal 18/30 kV, reacción al fuego clase Fca, con conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, con barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, rígido (clase 2), de 1x240/16 mm <sup>2</sup> de sección, capa interna extrusionada de material semiconductor, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), capa externa extrusionada de material semiconductor, separable en frío, barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, pantalla de hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira, de 16 mm <sup>2</sup> de sección, separador de cinta de políéster, cubierta de poliolefina termoplástica de altas prestaciones, de tipo Vemex, de color rojo, y con las siguientes características: reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	h	Oficial 1ª	0,037	21,46	0,79
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,037	20,56	0,76
	m	Cable 1x240/16 mm <sup>2</sup> AL RH5Z1-OL 18/30 kV	1,000	12,76	12,76
	%	Costes directos complementarios	0,020	14,31	0,29
		Clase Mano de Obra			1,55
		Clase Maquinaria			12,76
		Clase Medio auxiliar			0,29
		<b>Coste directo</b>			<b>14,60</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,88</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>15,48 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: QUINCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.13 TG-0131	m3	<b>Excavación en vaciado de tierras de consistencia media</b>			
		Excavación, en vaciado, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de perfilado de fondos y laterales y demolición de cimentaciones existentes, i/pp de retranqueos. Medida en perfil natural.			
	h	Peón ordinario	0,200	20,11	4,02
	h	Retroexcavadora sobre ruedas	0,200	68,31	13,66
	h	Bomba de agotamiento A/F	0,200	15,84	3,17
	ud	Pequeño material	0,010	3,44	0,03
		Clase Mano de Obra			4,02
		Clase Maquinaria			16,83
		Clase Material			0,03
		<b>Coste directo</b>			<b>20,88</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,25</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>22,13 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTIDOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.14 TG-0236	m3	<b>Relleno zanjas albero</b>			
		Relleno de zanjas con suelo de albero, realizado en tongadas de 20 cm de espesor y compactado al 98 % Proctor Modificado, e incluso la adquisición del material, la carga, el transporte, colocación en la zanja, i/pp de retranqueo, según especificaciones del proyecto y siguiendo las directrices del P.P.T.G. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.			
	h	Peón ordinario	0,200	20,11	4,02
	h	Pala cargadora	0,200	40,97	8,19
	h	Pisón vibrante, pla.60cm	0,100	5,75	0,58
	h	Retroexcavadora sobre ruedas	0,300	68,31	20,49
	h	Dumper convencional 2.000 kg.	0,300	3,55	1,07
	m3	Zahorra artificial caliza	1,000	19,36	19,36
	m3	Agua	0,100	0,82	0,08
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	53,79	2,69
		Clase Mano de Obra			4,02
		Clase Maquinaria			30,33
		Clase Material			19,44
		Clase Medio auxiliar			2,69
		<b>Coste directo</b>			<b>56,48</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>3,39</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>59,87 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.15 TG-0116	ud	<b>Edificio Prefabricado Monobloque PFU-4 4460x2380x3050 mm, 1 trafo</b>			
		Suministro, transporte y montaje de edificio prefabricado de hormigón tipo monobloque, marca ORMAZABAL, modelo PFU-4, o equivalente, de dimensiones exteriores 4.460 x 2.380 mm en planta y 3.050 mm de altura, incluyendo puerta peatonal, puerta para transformador y rejillas de ventilación según especificaciones del documento de Planos del presente proyecto, incluso instalación de alumbrado normal y emergencia y los medios auxiliares necesarios para su correcta instalación, según las especificaciones de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente instalada.			
	h	Oficial 1ª	10,000	21,46	214,60
	h	Oficial 2ª	20,000	20,96	419,20
	h	Grúa autopropulsada 20t	5,000	48,23	241,15
	ud	Edificio Prefabricado Monobloque PFU-4 4460x2380x3050 mm, 1 trafo	1,000	23.100,00	23.100,00
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	23.974,95	1.198,75
		Clase Mano de Obra			633,80
		Clase Maquinaria			241,15
		Clase Material			23.100,00
		Clase Medio auxiliar			1.198,75
		<b>Coste directo</b>			<b>25.173,70</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1.510,42</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>26.684,12 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTISEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS

3.16 372023TG200	ud	<b>Celda compacta de dobe línea + protección fusibles, motorizada</b>			
		Suministro, montaje y puesta en servicio de celda compacta de dobe línea + protección fusibles, motorizada, 24 kV, 630 A, ORMAZABAL tipo CGMcosmos 2LP, o equivalente, equipada con mando motorizado 24 Vcc y RGDAT, según norma Global GSM001, incluyendo conexionado con conectores tipo M-400-TB, cableado y conexionado de señales de control. Equipo homologado por ENEL. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando.			
	h	Oficial 1ª	8,000	21,46	171,68
	h	Ayudante electricista.	8,000	20,56	164,48
	ud	Celda compacta de dobe línea + protección fusibles, motorizada	1,000	12.090,00	12.090,00
		Clase Mano de Obra			336,16
		Clase Material			12.090,00
		<b>Coste directo</b>			<b>12.426,16</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>745,57</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>13.171,73 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: TRECE MIL CIENTO SETENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.17 I02B000115	ud	<b>Transformador Aceite 630 kVA, 420 Vca</b>			
		Suministro, montaje y puesta en servicio de transformador trifásico de potencia, marca ORMAZABAL, o similar, hermético de llenado integral, sumergido en aceite mineral S/ IEC 60296, refrigeración ONAN, nivel de aislamiento 24 kV AoBk, fabricación según norma UNE 21428 y UE 548/2014 de Ecodiseño, con ensayos y garantías de acuerdo al PPTG, y de las siguientes características: -Potencia Asignada: 630 KVA -Tensión nominal primario: 15-20 kV. -Regulación Primario: +/-2,5% +/-5 % -Tensión nominal secundario: 420 V en vacío (B2) -Tensión de Cortocircuito: 4% -Grupo Conexión: DYN11 Incluyendo relé de protección integral del transformador tipo DPTG2 con cableado a celdas de protección, conexionado, P.A.T., soportes y material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación, según las especificaciones técnicas de proyecto. Medida la unidad totalmente instalado, probado y funcionando.			
	h	Oficial 1ª	8,000	21,46	171,68
	h	Ayudante construcción de obra civil.	8,000	20,56	164,48
	h	Grúa autopropulsada 12t	2,000	32,81	65,62
	ud	Transformador aceite 630 kVA, 420 Vca	1,000	18.900,00	18.900,00
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	19.301,78	965,09
		Clase Mano de Obra			336,16
		Clase Maquinaria			65,62
		Clase Material			18.900,00
		Clase Medio auxiliar			965,09
		<b>Coste directo</b>			<b>20.266,87</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1.216,01</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>21.482,88 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTIUN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

3.18 TG-0077	ud	<b>Conector enchufable cable M.T. hasta 18/30 kV, 240 mm²</b>			
		Suministro y montaje de conector separable acodado, para conexión a transformador, unidad de conmutación o motor, equipado con pasatapas enchufables, Elascos MSCE-400A-150-240/24-T3-P1 "PRYSMIAN", o equivalente, intensidad nominal 400 A, tensión nominal 24 kV, sección del cable entre 150 y 240 mm², formado por contacto de cobre para conexión con el conductor del cable, tornillo de fijación para contacto con el conductor, pantalla semiconductor interior, cuerpo aislante y pantalla semiconductor exterior de EPDM, punto de prueba, abrazaderas de fijación de acero para el anclaje al pasatapas, ojal de puesta a tierra, hendidura de fijación y protector de toma a tierra. Incluso conexión de pantallas a tierra, soportes y auxiliares de instalación.			
		Medida la unidad totalmente instalada, conexionada y en servicio.			
	h	Oficial 1ª	2,000	21,46	42,92
	h	Ayudante construcción de obra civil.	2,000	20,56	41,12
	ud	Conector T enchufable apant. unipolar 18/30 kV, 240 mm2	1,000	170,00	170,00
		Clase Mano de Obra			84,04
		Clase Material			170,00
		<b>Coste directo</b>			<b>254,04</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>15,24</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>269,28 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.19 TG-0125	ud	<b>Equipo de seguridad según RAT-14</b>			
		Suministro y colocación de panel de montaje mural con elemento de fijación para colocación de los siguientes elementos de seguridad, totalmente instalado en el interior del centro de transformación:			
		-Banqueta aislante homologadas para maniobras en A.T. (Tipo A - Clase I)			
		-Pertiga aislante de 3 m. y aislamiento de 45 KV			
		-Guantes aislantes de tensión nominal adecuada a la instalación en caja metálica (Clase III)			
		-Casco homologado CE con protección facial (Clase E-AT)			
		-Insuflador boquilla para respiración boca a boca			
		-Frasco de sales			
		-Cartel de primeros auxilios en caso de accidente.			
		-Cartel de las "Seis reglas de oro"			
		-Placas de peligro de muerte			
		-Esquema eléctrico unifilar de la instalación serigrafiado.			
		-Extintor de eficacia equivalente 89B, instalado (2 uds.).			
		Totalmente completo y equipado.			
	h	Peón especialista	2,000	20,28	40,56
	ud	Equipamiento de Seguridad del CT	1,000	847,99	847,99
		Clase Mano de Obra			40,56
		Clase Material			847,99
		<b>Coste directo</b>			<b>888,55</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>53,31</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>941,86 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: NOVECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

3.20 IEH012	m	<b>Cable RV-K 0.6/1kV, 5G6mm<sup>2</sup>, Cu</b>			
		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
		Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	h	Oficial 1ª electricista.	0,040	21,46	0,86
	h	Ayudante electricista.	0,040	20,56	0,82
	m	Cable RV-K 0.6/1KV, 5G6mm <sup>2</sup> , Cu	1,000	6,64	6,64
	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,020	8,32	0,17
		Clase Mano de Obra			1,68
		Clase Material			6,64
		Clase Medio auxiliar			0,17
		<b>Coste directo</b>			<b>8,49</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,51</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,00 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.21 372023TG210	m	<b>Cable unipolar XZ1 (S) de 150 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV</b>			
		Suministro y tendido de cable unipolar XZ1 (S), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (X) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	h	Oficial 1ª electricista.	0,050	21,46	1,07
	h	Ayudante electricista.	0,050	20,56	1,03
	m	Cable unipolar XZ1 (S) de 150 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV	1,000	2,99	2,99
	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,020	5,09	0,10
		Clase Mano de Obra			2,10
		Clase Material			2,99
		Clase Medio auxiliar			0,10
		<b>Coste directo</b>			<b>5,19</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,31</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>5,50 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS

3.12 IEH020	m	<b>Cable 1x240/16 mm<sup>2</sup> AL RH5Z1-OL 18/30 kV</b>			
		Suministro y tendido de cable eléctrico unipolar, Al Voltalene H "PRYSMIAN", o equivalente, proceso de fabricación del aislamiento mediante triple extrusión en línea catenaria, con reticulación del aislamiento mejorada y capa semiconductor externa extraíble en frío, tipo AL RH5Z1-OL 18/30 kV, tensión nominal 18/30 kV, reacción al fuego clase Fca, con conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, con barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, rígido (clase 2), de 1x240/16 mm <sup>2</sup> de sección, capa interna extrusionada de material semiconductor, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), capa externa extrusionada de material semiconductor, separable en frío, barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, pantalla de hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira, de 16 mm <sup>2</sup> de sección, separador de cinta de poliéster, cubierta de poliolefina termoplástica de altas prestaciones, de tipo Vemex, de color rojo, y con las siguientes características: reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos.			
		Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
		Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	h	Oficial 1ª	0,037	21,46	0,79
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,037	20,56	0,76
	m	Cable 1x240/16 mm <sup>2</sup> AL RH5Z1-OL 18/30 kV	1,000	12,76	12,76
	%	Costes directos complementarios	0,020	14,31	0,29
		Clase Mano de Obra			1,55
		Clase Material			12,76
		Clase Medio auxiliar			0,29
		<b>Coste directo</b>			<b>14,60</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,88</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>15,48 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: QUINCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.22	ud	<b>Botellas terminaciones cables M.T.</b>			
TG-0036		Conexión de cable unipolar de aislamiento seco de media tensión hasta 18/30 kV y 240 mm <sup>2</sup> de sección incluyendo el suministro, transporte y montaje de terminal polimérico de interior y/o exterior, terminal de tornillo fusible, conexión de pantallas a tierra, soportes y auxiliares de instalación.			
		Medida la unidad completamente instalada y funcionando.			
	h	Oficial 1ª electricista.	1,500	21,46	32,19
	h	CAMIÓN TRANSP.8/10 T	0,020	40,63	0,81
	ud	Terminación 3M QT II 94 EB 63-2 E/C 36 150-240	0,333	377,43	125,68
		Clase Mano de Obra			32,19
		Clase Maquinaria			0,81
		Clase Material			125,68
		<b>Coste directo</b>			<b>158,68</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>9,52</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>168,20 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.23	ud	<b>Puesta a Tierra Protección (Masas)</b>			
173241201		Red de Puesta a Tierra de Protección (Masas y Envolturas) compuesta por un mínimo de ocho picas de acero cobreado Ø14,6 mm y 6 m. de longitud, con recubrimiento de 300 micras, hincadas y enterradas a una profundidad mayor de 0,6 m, unidas mediante soldadura aluminotérmica con conductor de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> , conexión con herrajes del C.T., cuba del transformador/es y sistema de B.T. con conductor de cobre RZ1-K 0,6/1 kV de 1x50 mm <sup>2</sup> bajo tubo de PVC de protección, incluyendo arquetas de registro en PVC para picas, excavaciones, rellenos, retirada de sobrantes a vertedero y p/p de ayudas de albañilería incluso mediciones de resistencia a tierra y resistividad del terreno por entidad acreditada por Consejería y, caso de no conseguirse un valor de resistencia inferior a la indicada en el Reglamento vigente, las actuaciones necesarias hasta conseguir la resistencia óhmica deseada. Totalmente instalada y en servicio.			
	h	Oficial 1ª	6,000	21,46	128,76
	h	Peón especialista	12,000	20,28	243,36
	m	Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 1x50mm <sup>2</sup> , Cu Cl5, XLPE/Poliolefina	30,000	8,75	262,50
	ud	Grapa PICA-CABLE KB-1625 Torn. Inox.	4,000	8,92	35,68
	ud	Pica acero-cobre 6000x14,6 UNE 21056 300micras	8,000	61,00	488,00
	ud	Registro rectangular para Pica	8,000	31,71	253,68
	m	Cable Cu desnudo 50 mm <sup>2</sup> EN 60228	24,000	4,16	99,84
	%	Pequeño Material	0,005	1.511,82	7,56
		Clase Mano de Obra			372,12
		Clase Material			1.139,70
		Clase Medio auxiliar			7,56
		<b>Coste directo</b>			<b>1.519,38</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>91,16</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.610,54 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.24	ud	<b>Puesta a Tierra de Servicio (Neutro)</b>			
173241202		Red de Puesta a Tierra de Servicios (Neutro Transformador) compuesta por un mínimo de 6 picas de acero cobreado de Ø14,6 mm y 2 m. de longitud, con recubrimiento mínimo de 300 micras, hincadas y enterradas a una profundidad mayor de 0,6 m bajo rasante, unidas mediante soldadura aluminotérmica con conductor de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> , conexión con neutro del transformador con conductor de cobre RZ1-K 0,6/1 kV de 1x50 mm <sup>2</sup> bajo tubo de PVC de protección, incluyendo arquetas de registro en PVC para picas, excavaciones, rellenos, retirada de sobrantes a vertedero y p/p de ayudas de albañilería, incluso mediciones de resistencia a tierra y resistividad del terreno por entidad acreditada por Consejería y, caso de no conseguirse un valor de resistencia inferior a la indicada en el Reglamento vigente, las actuaciones necesarias hasta conseguir la resistencia óhmica deseada. Totalmente instalada y en servicio.			
	h	Oficial 1ª	5,400	21,46	115,88
	h	Peón especialista	7,200	20,28	146,02
	h	Camión transp.20 t	0,700	34,28	24,00
	m	Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 1x50mm <sup>2</sup> , Cu Cl5, XLPE/Poliolefina	30,000	8,75	262,50
	ud	Caja pruebas P.A.T. Poliester TC-1 160x120	1,000	22,39	22,39
	ud	Grapa PICA-CABLE KB-1625 Torn. Inox.	4,000	8,92	35,68
	ud	Pica acero-cobre 2000x14,6 UNE 21056 300micras	6,000	21,80	130,80
	ud	Registro rectangular para Pica	4,000	31,71	126,84
	m	Cable Cu desnudo 50 mm <sup>2</sup> EN 60228	20,000	4,16	83,20
		Clase Mano de Obra			261,90
		Clase Maquinaria			24,00
		Clase Material			661,41
		<b>Coste directo</b>			<b>947,31</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>56,84</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.004,15 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL CUATRO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.25	ud	<b>Cuadro SSAA del centro de transformación</b>			
TG-0096		Suministro, transporte y colocación de armario metálico estanco de una sola hoja de acero de doble pliegue en la parte frontal, de dimensiones 300x250x150 mm, con grado de protección IP66 e IK10, marca Schneider, modelo Spacial CRN-CRNG o equivalente, puerta ciega, con el fondo soldado al marco, con revestimiento tanto por el interior como por el exterior con resina de poliéster epoxi texturizada de color gris RAL-7035, incluyendo material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación según prescripciones de distribuidora. Medida la unidad completamente instalada.			
	h	Oficial 1ª	4,000	21,46	85,84
	h	Peón especialista	4,000	20,28	81,12
	ud	Armario metálico estanco, 300x250x150 mm, puerta ciega	1,000	72,51	72,51
	ud	Elementos eléctricos instalados en Cuadro SSAA	1,000	1.000,00	1.000,00
	%	Material complementario o piezas	0,100	1.239,47	123,95
		Clase Mano de Obra			166,96
		Clase Material			1.072,51
		Clase Medio auxiliar			123,95
		<b>Coste directo</b>			<b>1.363,42</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>81,81</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.445,23 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.26 TG-0093	ud	<b>Cuadro de baja tensión del centro de transformación</b>			
		Suministro y montaje de cuadro de baja tensión con seccionamiento en cabecera mediante pletinas deslizantes, de 8 salidas con base portafusible vertical tripolar desconectable en carga. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluso fusibles de intensidad nominal 160 A para cada salida.			
		La unidad estará compuesta por:			
		- Cuadro de baja tensión con seccionamiento en cabecera mediante pletinas deslizantes, de 440 V de tensión asignada, 1600 A de intensidad nominal, 1500x1030x300 mm, de 8 salidas con base portafusible vertical tripolar desconectable en carga de hasta 1600 A de intensidad nominal.			
		Incluso elementos auxiliares para su correcta instalación. Totalmente montado y funcionando. Unidad completa.			
	h	Oficial 1ª	8,000	21,46	171,68
	h	Ayudante construcción de obra civil.	8,000	20,56	164,48
	ud	Cuadro de baja tensión del centro de transformación	1,000	3.460,00	3.460,00
	ud	Fusible de 160 A	8,000	97,00	776,00
		Clase Mano de Obra			336,16
		Clase Material			4.236,00
		<b>Coste directo</b>			<b>4.572,16</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>274,33</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>4.846,49 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

3.27 TG-0013	ud	<b>Armario telemando de celdas</b>			
		Suministro, montaje y puesta en servicio de Armario de Telemando sobre celda, ORMAZABAL, tipo CM-UP, o equivalente, destinado al telecontrol y automatización de celdas para centros de transformación y/o reparto de compañía, conteniendo en su interior, debidamente instalados y conexiados, los siguientes elementos: 1 Ud. Remota de Telemando; RTU tipo UE8 para control de celdas y conexión con puesto de control. 1 Ud. Equipo rectificador-cargador y baterías. Se incluyen protecciones de alimentación, e instalación de equipos comunes de telemando y hasta 5 posiciones telemandadas incluso cableado, conexiados y pruebas. Totalmente instalado, programado y en servicio. Equipo homologado por ENEL.			
	h	Oficial 1ª	8,000	21,46	171,68
	h	Ayudante construcción de obra civil.	8,000	20,56	164,48
	ud	Armario telemando sobre celda Ormazabal tipo CM-UP, o similar	1,000	4.365,00	4.365,00
		Clase Mano de Obra			336,16
		Clase Material			4.365,00
		<b>Coste directo</b>			<b>4.701,16</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>282,07</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>4.983,23 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.28 I02A000210	ud	<b>Equipo cargador batería</b>			
		Suministro, montaje y puesta en servicio de sistema cargador de baterías ORMAZABAL, tipo EkorUCB, o equivalente, incluyendo baterías de 17Ah y equipo rectificador-cargador de tensión entrada 230 Vca y salida 48 Vcc incluso cableado, conexiados y pruebas. Totalmente instalado y en servicio. Según especificaciones técnicas del proyecto. Unidad completa.			
	h	Oficial 1ª	8,000	21,46	171,68
	h	Ayudante construcción de obra civil.	8,000	20,56	164,48
	ud	Equipo cargador batería	1,000	2.760,00	2.760,00
	ud	Materiales auxiliares	0,100	560,00	56,00
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	3.152,16	157,61
		Clase Mano de Obra			336,16
		Clase Material			2.816,00
		Clase Medio auxiliar			157,61
		<b>Coste directo</b>			<b>3.309,77</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>198,59</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>3.508,36 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRES MIL QUINIENTOS OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

3.29 TG-00083	ud	<b>Luminaria LED 1x30 W, IP 65, 4000 lm</b>			
		Suministro e instalación de punto de luz formado por luminaria estanca de tecnología LED, marca PHILIPS, mod. WT120C G2 LED40S/840 PSU TW3 L1200, o equivalente, 4000 lm, 4000K, potencia de entrada 30 W. 230 V., carcasa de policarbonato, IP-65, IK08, montaje en superficie, incluyendo p.p. de canalización eléctrica con conductor de 1,5 mm2 bajo tubo PVC, cajas de derivación, mecanismos, material complementario y medios auxiliares, según especificaciones técnicas de proyecto.			
		Medida la unidad completamente ejecutada.			
	h	Oficial 1ª	0,250	21,46	5,37
	h	Peón especialista	2,000	20,28	40,56
	ud	Luminaria estanca LED 1x32 W, IP 65, 4000 lm	1,000	107,00	107,00
	%	Medios complementarios o piezas	0,050	152,93	7,65
		Clase Mano de Obra			45,93
		Clase Material			107,00
		Clase Medio auxiliar			7,65
		<b>Coste directo</b>			<b>160,58</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>9,63</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>170,21 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO SETENTA EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.30 TG-00029	ud	<b>Caja con toma corriente IP44 1x2P+T(16)</b>			
		Suministro y montaje de caja estanca de derivación con 1 toma de corriente tipo Shuko 2P+TT 16 A instaladas y cableadas, protección IP44, marca IDE mod. 40892, o similar, color gris RAL 7035, incluyendo P.P. de línea de alimentación bajo tubo desde cuadro, materiales y medios auxiliares necesarios para su instalación, según especificaciones técnicas de proyectos.			
		Medida la unidad completamente instalada.			
	h	Oficial 1ª	1,000	21,46	21,46
	ud	Caja estanca con tomas corriente IP44 1x(2P+TT(16A)) 40892	1,000	14,65	14,65
	%	Pequeño Material	0,050	36,11	1,81
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	37,92	1,90
		Clase Mano de Obra			21,46
		Clase Material			14,65
		Clase Medio auxiliar			3,71
		<b>Coste directo</b>			<b>39,82</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,39</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>42,21 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS			
3.31 372023TG230	ud	<b>Interruptor monobloc estanco</b>			
		Suministro y montaje de interruptor monobloc estanco para instalación en superficie (IP 55), color gris. Unidad completa			
	h	Oficial 1ª electricista.	0,500	21,46	10,73
	h	Ayudante electricista.	0,500	20,56	10,28
	ud	Interruptor monobloc estanco para instalación en superficie (IP 55), color gris.	1,000	7,52	7,52
		Clase Mano de Obra			21,01
		Clase Material			7,52
		<b>Coste directo</b>			<b>28,53</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,71</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>30,24 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS			
3.32 TG-00082	ud	<b>Luminaria de emergencia 200 lm</b>			
		Suministro y montaje de luminaria de emergencia de 3 W de potencia eléctrica, flujo luminoso de 200 lm, color de luz 2.200 K. Incluye: Replanteo, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Unidad completa.			
	h	Oficial 1ª electricista.	0,200	21,46	4,29
	h	Ayudante electricista.	0,200	20,56	4,11
	h	CAMIÓN TRANSP.8/10 T	0,110	40,63	4,47
	ud	Luminaria de emergencia 200 lm	1,000	23,00	23,00
		Clase Mano de Obra			8,40
		Clase Maquinaria			4,47
		Clase Material			23,00
		<b>Coste directo</b>			<b>35,87</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,15</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>38,02 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA Y OCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS			

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.33 I01BARVK070	m	<b>Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1</b>			
		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.			
		Cable: H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.			
		Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.			
		Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.			
		Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.			
		Medida la longitud totalmente instalada y probada.			
	h	Peón especialista	0,030	20,28	0,61
	h	Oficial 2ª	0,030	20,96	0,63
	m	Cable H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1	1,000	2,60	2,60
	%	Pequeño Material	0,050	3,84	0,19
		Clase Mano de Obra			1,24
		Clase Material			2,60
		Clase Medio auxiliar			0,19
		<b>Coste directo</b>			<b>4,03</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,24</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>4,27 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.34 I01BARVK060	m	<b>Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1</b>			
		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.			
		Cable: H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del Incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.			
		Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.			
		Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.			
		Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.			
		Medida la longitud totalmente instalada y probada.			
	h	Peón especialista	0,020	20,28	0,41
	h	Oficial 2ª	0,020	20,96	0,42
	m	Cable H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1	1,000	1,28	1,28
	%	Pequeño Material	0,050	2,11	0,11
		Clase Mano de Obra			0,83
		Clase Material			1,28
		Clase Medio auxiliar			0,11
		<b>Coste directo</b>			<b>2,22</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,13</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>2,35 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

3.35 TG-031	m	<b>Bandeja de rejilla metálica 60x150 mm</b>			
		Suministro y montaje de bandeja de rejilla metálica, de dimensiones 60x150 mm, incluyendo parte proporcional de elementos de unión, piezas especiales y soportes, incluso material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación. Incluso conexión con conductor de protección de las masas de la instalación fotovoltaica. Medida la longitud completamente ejecutada.			
	h	Oficial 1ª	0,010	21,46	0,21
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,070	20,56	1,44
	m	Bandeja de rejilla de PVC 60x150mm	1,000	7,20	7,20
	%	Medios complementarios o piezas	0,050	8,85	0,44
		Clase Mano de Obra			1,65
		Clase Material			7,20
		Clase Medio auxiliar			0,44
		<b>Coste directo</b>			<b>9,29</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,56</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,85 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.36 TG-0022	ud	<b>Ayuda a la albañilería en instalaciones eléctricas</b>			
		Ayuda a la Albañilería en las instalaciones eléctricas. Se incluye apertura en diferentes tipos de materiales para colocación y suministro de canalizaciones, así como posterior tapado de la misma en función de los distintos materiales. Además se incluyen partidas necesarias para pintura, cierre de aperturas, nivelación de tabiques, renovación suelos técnicos, arreglos o instalación de falsos techos dañados durante los trabajos en los centros de transformación existentes. Incluso limpieza y retirada de todos los materiales de desecho.			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	25,000	21,46	536,50
	h	Peón ordinario	25,000	20,11	502,75
	h	Perforadora con corona diamantada y soporte	2,000	24,94	49,88
	h	Maquinaria auxiliar para trabajosalbanilería	2,000	29,34	58,68
	%	Materiales auxiliares de albañilería	0,010	1.147,81	11,48
		Clase Mano de Obra			1.039,25
		Clase Maquinaria			108,56
		Clase Medio auxiliar			11,48
		<b>Coste directo</b>			<b>1.159,29</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>69,56</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.228,85 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

3.37 TG-0160	ud	<b>Legalización instalaciones M.T.</b>			
		Legalización de las instalaciones electricas de M.T. (Líneas, C.T., etc), incluyendo la redacción de los correspondientes Proyectos de M.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditado (O.C.A.) así como todas las gestiones, tanto con Organismos Oficiales como con Cías. Suministradoras, que fueran necesarias, incluso la gestión y abonos de los descargos necesarios, gestión y verificación de elementos del equipos de medida, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación.			
		Totalmente terminado con la instalación legalizada.			
	ud	Legalización M.T	1,000	2.700,00	2.700,00
		Clase Unidad Auxiliar			2.700,00
		<b>Coste directo</b>			<b>2.700,00</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>162,00</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>2.862,00 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.13 TG-0131	m3	<b>Excavación en vaciado de tierras de consistencia media</b>  Excavación, en vaciado, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de perfilado de fondos y laterales y demolición de cimentaciones existentes, i/pp de retranqueos. Medida en perfil natural.			
	h	Peón ordinario	0,200	20,11	4,02
	h	Retroexcavadora sobre ruedas	0,200	68,31	13,66
	h	Bomba de agotamiento A/F	0,200	15,84	3,17
	ud	Pequeño material	0,010	3,44	0,03
		Clase Mano de Obra			4,02
		Clase Maquinaria			16,83
		Clase Material			0,03
		<b>Coste directo</b>			<b>20,88</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,25</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>22,13 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTIDOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.14 TG-0236	m3	<b>Relleno zanjas albero</b>  Relleno de zanjas con suelo de albero, realizado en tongadas de 20 cm de espesor y compactado al 98 % Proctor Modificado, e incluso la adquisición del material, la carga, el transporte, colocación en la zanja, i/pp de retranqueo, según especificaciones del proyecto y siguiendo las directrices del P.P.T.G. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.			
	h	Peón ordinario	0,200	20,11	4,02
	h	Pala cargadora	0,200	40,97	8,19
	h	Pisón vibrante, pla.60cm	0,100	5,75	0,58
	h	Retroexcavadora sobre ruedas	0,300	68,31	20,49
	h	Dumper convencional 2.000 kg.	0,300	3,55	1,07
	m3	Zahorra artificial caliza	1,000	19,36	19,36
	m3	Agua	0,100	0,82	0,08
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	53,79	2,69
		Clase Mano de Obra			4,02
		Clase Maquinaria			30,33
		Clase Material			19,44
		Clase Medio auxiliar			2,69
		<b>Coste directo</b>			<b>56,48</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>3,39</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>59,87 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.38 TG-160	ud	<b>Edificio Prefabricado Monobloque PFU-3 3280x2380x2585 mm, sin trafo</b>  Suministro, transporte y montaje de edificio prefabricado de hormigón tipo monobloque, marca ORMAZABAL, modelo PFU-3, o similar, de dimensiones exteriores 3.280 x 2.380 mm en planta y 2.585 mm de altura, incluyendo puerta peatonal rejillas de ventilación según dimensiones de planos del presente proyecto, incluso los medios auxiliares necesarios para su correcta instalación, según las especificaciones de proyecto. Medida la unidad completamente instalada.			
	h	Oficial 1ª	10,000	21,46	214,60
	h	Oficial 2ª	20,000	20,96	419,20
	h	Grúa autopropulsada 20t	5,000	48,23	241,15
	ud	Edificio Prefabricado Monobloque PFU-3 3280x2380x2585 mm, sin trafo	1,000	12.285,00	12.285,00
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	13.159,95	658,00
		Clase Mano de Obra			633,80
		Clase Maquinaria			241,15
		Clase Material			12.285,00
		Clase Medio auxiliar			658,00
		<b>Coste directo</b>			<b>13.817,95</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>829,08</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>14.647,03 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CATORCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON TRES CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.39 TG-091	ud	<b>Celda de energización</b>  Suministro, montaje y puesta en servicio de celda de energización para función de alimentación de servicios auxiliares de la zona de la distribuidora en el centro de transformación, de corte y aislamiento íntegro en gas, 24kV/630A, ORMAZABAL tipo CGMcosmos-a para SS.AA., o equivalente, equipada con transformador de tensión 20000/230 V, incluyendo juego de cartuchos fusibles de repuesto, cableado y conexionado de señales de control y salida de alimentación. Equipo homologado por ENEL. Según especificaciones técnicas del proyecto. Unidad completa y en funcionamiento.			
	h	Oficial 1ª	1,000	21,46	21,46
	h	Ayudante construcción de obra civil.	4,000	20,56	82,24
	ud	Celda de energización	1,000	3.600,00	3.600,00
	ud	Materiales auxiliares	1,000	560,00	560,00
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	4.263,70	213,19
		Clase Mano de Obra			103,70
		Clase Material			4.160,00
		Clase Medio auxiliar			213,19
		<b>Coste directo</b>			<b>4.476,89</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>268,61</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>4.745,50 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.40 I02A000136	ud	<b>Celda compacta de triple línea, motorizada</b>			
		Suministro, montaje y puesta en servicio de celda compacta de triple línea, de aislamiento y corte en gas, 24 kV, 630 A, ORMAZABAL tipo CGMcosmos-3L, o equivalente, equipada con mecanismo motorizado 24 Vcc, según norma Global GSM001, incluyendo conexionado con conectores tipo M-400-TB, cableado y conexionado de señales de control. Equipo homologado por ENEL. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando.			
	h	Oficial 1ª	1,000	21,46	21,46
	h	Ayudante electricista.	4,000	20,56	82,24
	ud	Celda compacta de triple línea, motorizada	1,000	4.545,00	4.545,00
	ud	Materiales auxiliares	1,000	560,00	560,00
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	5.208,70	260,44
		Clase Mano de Obra			103,70
		Clase Material			5.105,00
		Clase Medio auxiliar			260,44
		<b>Coste directo</b>			<b>5.469,14</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>328,15</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>5.797,29 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS

3.41 TG-139	ud	<b>Cuadro SSAA Centro de Seccionamiento</b>			
		Suministro, transporte y colocación de armario metálico estanco de una sola hoja de acero de doble pliegue en la parte frontal, de dimensiones 300x250x150 mm, con grado de protección IP66 e IK10, marca Schneider, modelo Spacial CRN-CRNG o similar, puerta ciega, con el fondo soldado al marco, con revestimiento tanto por el interior como por el exterior con resina de poliéster epoxi texturizada de color gris RAL-7035, incluyendo material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación según prescripciones de ENEL. Medida la unidad completamente instalada.			
	h	Oficial 1ª	4,000	21,46	85,84
	h	Peón especialista	4,000	20,28	81,12
	ud	Armario metálico estanco, 300x250x150 mm, puerta ciega	1,000	72,51	72,51
	ud	Elementos eléctricos instalados en Cuadro SSAA	1,000	1.000,00	1.000,00
	%	Material complementario o piezas	0,100	1.239,47	123,95
		Clase Mano de Obra			166,96
		Clase Material			1.072,51
		Clase Medio auxiliar			123,95
		<b>Coste directo</b>			<b>1.363,42</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>81,81</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.445,23 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.23 173241201	ud	<b>Puesta a Tierra Protección (Masas)</b>			
		Red de Puesta a Tierra de Protección (Masas y Envolventes) compuesta por un mínimo de ocho picas de acero cobreado Ø14,6 mm y 6 m. de longitud, con recubrimiento de 300 micras, hincadas y enterradas a una profundidad mayor de 0,6 m, unidas mediante soldadura aluminotérmica con conductor de cobre desnudo de 50 mm2, conexión con herrajes del C.T., cuba del transformador/es y sistema de B.T. con conductor de cobre RZ1-K 0,6/1 kV de 1x50 mm2 bajo tubo de PVC de protección, incluyendo arquetas de registro en PVC para picas, excavaciones, rellenos, retirada de sobrantes a vertedero y p/p de ayudas de albañilería incluso mediciones de resistencia a tierra y resistividad del terreno por entidad acreditada por Consejería y, caso de no conseguirse un valor de resistencia inferior a la indicada en el Reglamento vigente, las actuaciones necesarias hasta conseguir la resistencia óhmica deseada. Totalmente instalada y en servicio.			
	h	Oficial 1ª	6,000	21,46	128,76
	h	Peón especialista	12,000	20,28	243,36
	m	Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 1x50mm², Cu Cl5, XLPE/Poliolefina	30,000	8,75	262,50
	ud	Grapa PICA-CABLE KB-1625 Torn. Inox.	4,000	8,92	35,68
	ud	Pica acero-cobre 6000x14,6 UNE 21056 300micras	8,000	61,00	488,00
	ud	Registro rectangular para Pica	8,000	31,71	253,68
	m	Cable Cu desnudo 50 mm2 EN 60228	24,000	4,16	99,84
	%	Pequeño Material	0,005	1.511,82	7,56
		Clase Mano de Obra			372,12
		Clase Material			1.139,70
		Clase Medio auxiliar			7,56
		<b>Coste directo</b>			<b>1.519,38</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>91,16</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.610,54 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

3.27 TG-0013	ud	<b>Armario telemando de celdas</b>			
		Suministro, montaje y puesta en servicio de Armario de Telemando sobre celda, ORMAZABAL, tipo CM-UP, o equivalente, destinado al telecontrol y automatización de celdas para centros de transformación y/o reparto de compañía, conteniendo en su interior, debidamente instalados y conexionados, los siguientes elementos: 1 Ud. Remota de Telemando; RTU tipo UE8 para control de celdas y conexión con puesto de control. 1 Ud. Equipo rectificador-cargador y baterías. Se incluyen protecciones de alimentación, e instalación de equipos comunes de telemando y hasta 5 posiciones telemandadas incluso cableado, conexionado y pruebas. Totalmente instalado, programado y en servicio. Equipo homologado por ENEL.			
	h	Oficial 1ª	8,000	21,46	171,68
	h	Ayudante construcción de obra civil.	8,000	20,56	164,48
	ud	Armario telemando sobre celda Ormazabal tipo CM-UP, o similar	1,000	4.365,00	4.365,00
		Clase Mano de Obra			336,16
		Clase Material			4.365,00
		<b>Coste directo</b>			<b>4.701,16</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>282,07</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>4.983,23 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.28 I02A000210	ud	<b>Equipo cargador batería</b>			
		Suministro, montaje y puesta en servicio de sistema cargador de baterías ORMAZA-BAL, tipo EkorUCB, o equivalente, incluyendo baterías de 17Ah y equipo rectificador-cargador de tensión entrada 230 Vca y salida 48 Vcc incluso cableado, conexión y pruebas. Totalmente instalado y en servicio. Según especificaciones técnicas del proyecto. Unidad completa.			
	h	Oficial 1ª	8,000	21,46	171,68
	h	Ayudante construcción de obra civil.	8,000	20,56	164,48
	ud	Equipo cargador batería	1,000	2.760,00	2.760,00
	ud	Materiales auxiliares	0,100	560,00	56,00
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	3.152,16	157,61
		Clase Mano de Obra			336,16
		Clase Material			2.816,00
		Clase Medio auxiliar			157,61
		<b>Coste directo</b>			<b>3.309,77</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>198,59</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>3.508,36 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRES MIL QUINIENTOS OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

3.19 TG-0125	ud	<b>Equipo de seguridad según RAT-14</b>			
		Suministro y colocación de panel de montaje mural con elemento de fijación para colocación de los siguientes elementos de seguridad, totalmente instalado en el interior del centro de transformación:			
		-Banqueta aislante homologadas para maniobras en A.T. (Tipo A - Clase I)			
		-Pertiga aislante de 3 m. y aislamiento de 45 KV			
		-Guantes aislantes de tensión nominal adecuada a la instalación en caja metálica (Clase III)			
		-Casco homologado CE con protección facial (Clase E-AT)			
		-Insuflador boquilla para respiración boca a boca			
		-Frasco de sales			
		-Cartel de primeros auxilios en caso de accidente.			
		-Cartel de las "Seis reglas de oro"			
		-Placas de peligro de muerte			
		-Esquema eléctrico unifilar de la instalación serigrafiado.			
		-Extintor de eficacia equivalente 89B, instalado (2 uds.).			
		Totalmente completo y equipado.			
	h	Peón especialista	2,000	20,28	40,56
	ud	Equipamiento de Seguridad del CT	1,000	847,99	847,99
		Clase Mano de Obra			40,56
		Clase Material			847,99
		<b>Coste directo</b>			<b>888,55</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>53,31</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>941,86 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NOVECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.29 TG-00083	ud	<b>Luminaria LED 1x30 W, IP 65, 4000 lm</b>			
		Suministro e instalación de punto de luz formado por luminaria estanca de tecnología LED, marca PHILIPS, mod. WT120C G2 LED40S/840 PSU TW3 L1200, o equivalente, 4000 lm, 4000K, potencia de entrada 30 W. 230 V., carcasa de policarbonato, IP-65, IK08, montaje en superficie, incluyendo p.p. de canalización eléctrica con conductor de 1,5 mm2 bajo tubo PVC, cajas de derivación, mecanismos, material complementario y medios auxiliares, según especificaciones técnicas de proyecto.			
		Medida la unidad completamente ejecutada.			
	h	Oficial 1ª	0,250	21,46	5,37
	h	Peón especialista	2,000	20,28	40,56
	ud	Luminaria estanca LED 1x32 W, IP 65, 4000 lm	1,000	107,00	107,00
	%	Medios complementarios o piezas	0,050	152,93	7,65
		Clase Mano de Obra			45,93
		Clase Material			107,00
		Clase Medio auxiliar			7,65
		<b>Coste directo</b>			<b>160,58</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>9,63</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>170,21 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO SETENTA EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

3.30 TG-00029	ud	<b>Caja con toma corriente IP44 1x2P+T(16)</b>			
		Suministro y montaje de caja estanca de derivación con 1 toma de corriente tipo Shuko 2P+TT 16 A instaladas y cableadas, protección IP44, marca IDE mod. 40892, o similar, color gris RAL 7035, incluyendo P.P. de línea de alimentación bajo tubo desde cuadro, materiales y medios auxiliares necesarios para su instalación, según especificaciones técnicas de proyectos.			
		Medida la unidad completamente instalada.			
	h	Oficial 1ª	1,000	21,46	21,46
	ud	Caja estanca con tomas corriente IP44 1x(2P+TT[16A]) 40892	1,000	14,65	14,65
	%	Pequeño Material	0,050	36,11	1,81
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	37,92	1,90
		Clase Mano de Obra			21,46
		Clase Material			14,65
		Clase Medio auxiliar			3,71
		<b>Coste directo</b>			<b>39,82</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,39</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>42,21 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.31 372023TG230	ud	<b>Interruptor monobloc estanco</b>			
		Suministro y montaje de interruptor monobloc estanco para instalación en superficie (IP 55), color gris. Unidad completa			
	h	Oficial 1ª electricista.	0,500	21,46	10,73
	h	Ayudante electricista.	0,500	20,56	10,28
	ud	Interruptor monobloc estanco para instalación en superficie (IP 55), color gris.	1,000	7,52	7,52
		Clase Mano de Obra			21,01
		Clase Material			7,52
		<b>Coste directo</b>			<b>28,53</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,71</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>30,24 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS

3.32 TG-00082	ud	<b>Luminaria de emergencia 200 lm</b>			
		Suministro y montaje de luminaria de emergencia de 3 W de potencia eléctrica, flujo luminoso de 200 lm, color de luz 2.200 K. Incluye: Replanteo, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Unidad completa.			
	h	Oficial 1ª electricista.	0,200	21,46	4,29
	h	Ayudante electricista.	0,200	20,56	4,11
	h	CAMIÓN TRANSP.8/10 T	0,110	40,63	4,47
	ud	Luminaria de emergencia 200 lm	1,000	23,00	23,00
		Clase Mano de Obra			8,40
		Clase Maquinaria			4,47
		Clase Material			23,00
		<b>Coste directo</b>			<b>35,87</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,15</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>38,02 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA Y OCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.33 I01BARVK070	m	<b>Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1</b>			
		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.			
		Cable: H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.			
		Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.			
		Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.			
		Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.			
		Medida la longitud totalmente instalada y probada.			
	h	Peón especialista	0,030	20,28	0,61
	h	Oficial 2ª	0,030	20,96	0,63
	m	Cable H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1	1,000	2,60	2,60
	%	Pequeño Material	0,050	3,84	0,19
		Clase Mano de Obra			1,24
		Clase Material			2,60
		Clase Medio auxiliar			0,19
		<b>Coste directo</b>			<b>4,03</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,24</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>4,27 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.34 I01BARVK060	m	<b>Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1</b>			
		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.			
		Cable: H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del Incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.			
		Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.			
		Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.			
		Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.			
		Medida la longitud totalmente instalada y probada.			
	h	Peón especialista	0,020	20,28	0,41
	h	Oficial 2ª	0,020	20,96	0,42
	m	Cable H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1	1,000	1,28	1,28
	%	Pequeño Material	0,050	2,11	0,11
		Clase Mano de Obra			0,83
		Clase Material			1,28
		Clase Medio auxiliar			0,11
		<b>Coste directo</b>			<b>2,22</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,13</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>2,35 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

3.35 TG-031	m	<b>Bandeja de rejilla metálica 60x150 mm</b>			
		Suministro y montaje de bandeja de rejilla metálica, de dimensiones 60x150 mm, incluyendo parte proporcional de elementos de unión, piezas especiales y soportes, incluso material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación. Incluso conexión con conductor de protección de las masas de la instalación fotovoltaica. Medida la longitud completamente ejecutada.			
	h	Oficial 1ª	0,010	21,46	0,21
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,070	20,56	1,44
	m	Bandeja de rejilla de PVC 60x150mm	1,000	7,20	7,20
	%	Medios complementarios o piezas	0,050	8,85	0,44
		Clase Mano de Obra			1,65
		Clase Material			7,20
		Clase Medio auxiliar			0,44
		<b>Coste directo</b>			<b>9,29</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,56</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,85 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.36 TG-0022	ud	<b>Ayuda a la albañilería en instalaciones eléctricas</b>			
		Ayuda a la Albañilería en las instalaciones eléctricas. Se incluye apertura en diferentes tipos de materiales para colocación y suministro de canalizaciones, así como posterior tapado de la misma en función de los distintos materiales. Además se incluyen partidas necesarias para pintura, cierre de aperturas, nivelación de tabiques, renovación suelos técnicos, arreglos o instalación de falsos techos dañados durante los trabajos en los centros de transformación existentes. Incluso limpieza y retirada de todos los materiales de desecho.			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	25,000	21,46	536,50
	h	Peón ordinario	25,000	20,11	502,75
	h	Perforadora con corona diamantada y soporte	2,000	24,94	49,88
	h	Maquinaria auxiliar para trabajosalbañilería	2,000	29,34	58,68
	%	Materiales auxiliares de albañilería	0,010	1.147,81	11,48
		Clase Mano de Obra			1.039,25
		Clase Maquinaria			108,56
		Clase Medio auxiliar			11,48
		<b>Coste directo</b>			<b>1.159,29</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>69,56</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.228,85 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

3.37 TG-0160	ud	<b>Legalización instalaciones M.T.</b>			
		Legalización de las instalaciones electricas de M.T. (Líneas, C.T., etc), incluyendo la redacción de los correspondientes Proyectos de M.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditado (O.C.A.) así como todas las gestiones, tanto con Organismos Oficiales como con Cías. Suministradoras, que fueran necesarias, incluso la gestión y abonos de los descargos necesarios, gestión y verificación de elementos del equipos de medida, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación.			
		Totalmente terminado con la instalación legalizada.			
	ud	Legalización M.T	1,000	2.700,00	2.700,00
		Clase Unidad Auxiliar			2.700,00
		<b>Coste directo</b>			<b>2.700,00</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>162,00</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>2.862,00 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.2 2.2.3.2.010	m3	<b>Exc.mecánica zanjas zona urbanizada &lt; 2,50m</b>			
		Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, i/pp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refino del fondo y taludes de la zanja.			
	h	Oficial 1ª	0,007	21,46	0,15
	h	Peón ordinario	0,051	20,11	1,03
	h	Mini retroexcavadora	0,045	28,31	1,27
	h	Bomba de agotamiento A/F	0,011	15,84	0,17
	h	Dumper convencional 2.000 kg	0,034	3,55	0,12
	ud	Pequeño material	0,008	3,44	0,03
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	2,77	0,14
		Clase Mano de Obra			1,18
		Clase Maquinaria			1,56
		Clase Material			0,03
		Clase Medio auxiliar			0,14
		<b>Coste directo</b>			<b>2,91</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,17</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>3,08 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.3 4.2.010	m3	<b>Base de hormigón en protección de zanjas</b>			
		Base de hormigón en masa para protección de canalizaciones eléctricas bajo calzadas y acerados, con hormigón en masa HM-20, extendido y vibrado manual con acabado maestreado, según las especificaciones de proyecto. Incluso suministro y transporte del material. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.			
	h	Peón ordinario	0,200	20,11	4,02
	h	Oficial 1ª	0,100	21,46	2,15
	h	Reglón vibratorio	0,150	3,22	0,48
	h	Camión cisterna 10m3	0,003	31,41	0,09
	m3	Hormigón HM-20/P/20/X0	1,000	95,80	95,80
		Clase Mano de Obra			6,17
		Clase Maquinaria			0,57
		Clase Material			95,80
		<b>Coste directo</b>			<b>102,54</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>6,15</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>108,69 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.4 GG22TK1K	m	<b>Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=63 mm</b>			
		Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 12 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.			
	h	Oficial 1ª	0,020	21,46	0,43
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,020	20,56	0,41
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,010	21,63	0,22
	m	Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=63mm	1,020	2,01	2,05
	%	Pequeño Material	0,050	3,11	0,16
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	3,27	0,16
		Clase Mano de Obra			0,84
		Clase Maquinaria			0,22
		Clase Material			2,05
		Clase Medio auxiliar			0,32
		<b>Coste directo</b>			<b>3,43</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,21</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>3,64 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.5 GG22TQ1K	m	<b>Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=200 mm</b>			
		Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 200 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 15 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.			
	h	Oficial 1ª	0,020	21,46	0,43
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,020	20,56	0,41
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,010	21,63	0,22
	m	Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=200mm	1,100	5,25	5,78
	%	Pequeño Material	0,050	6,84	0,34
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	7,18	0,36
		Clase Mano de Obra			0,84
		Clase Maquinaria			0,22
		Clase Material			5,78
		Clase Medio auxiliar			0,70
		<b>Coste directo</b>			<b>7,54</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,45</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>7,99 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: SIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.6	m	<b>Banda señalizadora red eléctrica</b>			
3.4.5.1.0005		Suministro, transporte y colocación de banda identificativa de riesgo eléctrico, en material plástico y de color BLANCO/ROJO con la leyenda "RIESGO ELÉCTRICO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm, de acuerdo a las I.T. vigente. Medida la longitud completamente colocada.			
	h	Peón ordinario	0,004	20,11	0,08
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,010	21,63	0,22
	m	BANDA SEÑALIZADORA RED ELÉCTRICA	1,100	0,05	0,06
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	0,36	0,02
		Clase Mano de Obra			0,08
		Clase Maquinaria			0,22
		Clase Material			0,06
		Clase Medio auxiliar			0,02
		<b>Coste directo</b>			<b>0,38</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,02</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>0,40 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUARENTA CÉNTIMOS

3.7	m3	<b>Relleno de zanjas</b>			
4.2.015		Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			
	h	Peón ordinario	0,100	20,11	2,01
	h	Motoniveladora con escarificador	0,050	26,16	1,31
	h	Camión cisterna 10m3	0,010	31,41	0,31
	h	Rodillo vibratorio autopropulsado, 12-14t	0,010	44,34	0,44
		Clase Mano de Obra			2,01
		Clase Maquinaria			2,06
		<b>Coste directo</b>			<b>4,07</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,24</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>4,31 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.8	ud	<b>Arqueta prefabricada de hormigón A2</b>			
TG-0017		Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, troncopiramidal, tipo A-2, de 145x90 cm de medidas interiores y 117x62 cm en la boca, con paredes rebajadas para la entrada de hasta 4 tubos por cara de diámetro exterior máximo de 205 mm, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-16B, con marco de acero y tapas de fundición dúctil, de 72x62x6,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica tipo A-2, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-14C. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de tubos y remates. Completamente terminada.			
	h	Oficial 1ª	0,600	21,46	12,88
	h	Peón ordinario	0,700	20,11	14,08
	ud	Arqueta prefabricada hormigón tipo A2	1,000	81,00	81,00
	ud	2 tap.fun. D-400 y 620x720 mm marco de acero	1,000	202,50	202,50
	ud	Pequeño material	10,000	3,44	34,40
		Clase Mano de Obra			26,96
		Clase Material			317,90
		<b>Coste directo</b>			<b>344,86</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>20,69</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>365,55 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGISTICA DE ANDALUCIA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.20 IEH012	m	<b>Cable RV-K 0.6/1kV, 5G6mm², Cu</b>			
		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	h	Oficial 1ª electricista.	0,040	21,46	0,86
	h	Ayudante electricista.	0,040	20,56	0,82
	m	Cable RV-K 0.6/1KV, 5G6mm², Cu	1,000	6,64	6,64
	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,020	8,32	0,17
		Clase Mano de Obra			1,68
		Clase Material			6,64
		Clase Medio auxiliar			0,17
		<b>Coste directo</b>			<b>8,49</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,51</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,00 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS			
3.21 372023TG210	m	<b>Cable unipolar XZ1 (S) de 150 mm², 0,6/1 kV</b>			
		Suministro y tendido de cable unipolar XZ1 (S), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (X) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	h	Oficial 1ª electricista.	0,050	21,46	1,07
	h	Ayudante electricista.	0,050	20,56	1,03
	m	Cable unipolar XZ1 (S) de 150 mm², 0,6/1 kV	1,000	2,99	2,99
	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,020	5,09	0,10
		Clase Mano de Obra			2,10
		Clase Material			2,99
		Clase Medio auxiliar			0,10
		<b>Coste directo</b>			<b>5,19</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,31</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>5,50 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS			

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.42 TG-0011	ud	<b>Armario prefabricado Z8/CDU, o equivalente</b>			
		Suministro, transporte e instalación de armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada, marca CAHORS, o equivalente, con capacidad para albergar una caja de seccionamiento o caja de distribución. Incluso excavación para ubicar la peana, incluso peana.			
		Dimensiones exteriores : - Alto : 1.850 mm - Ancho : 800 mm - Profundidad : 345 mm			
		Dimensiones interiores útiles : - Alto : 900 mm - Ancho : 655 mm - Profundidad : 260 mm			
		Características principales: - Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio. - Composición GRC según UNE-EN 1169. - Resistencia Flexión GRC > 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4. - Tipo de cemento: CEM, 52,5 R. - Puerta en chapa galvanizada > 1,2 mm - Marco en chapa galvanizada > 1,5 mm en inglete. - Apertura de la puerta = 150º con anticierre fijado. - Cierre por pestillo. - Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado > 8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar).			
		Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.			
	h	Oficial 1ª	4,000	21,46	85,84
	h	CAMIÓN TRANSP.8/10 T	0,110	40,63	4,47
	ud	Armario prefabricado Z8/CDU, o equivalente	1,000	1.200,00	1.200,00
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	1.290,31	64,52
		Clase Mano de Obra			85,84
		Clase Maquinaria			4,47
		Clase Material			1.200,00
		Clase Medio auxiliar			64,52
		<b>Coste directo</b>			<b>1.354,83</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>81,29</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.436,12 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS			



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.43 TG-0045	ud	<b>Caja de Seccionamiento CS 400-PN, o equivalente</b>			
		Suministro, montaje y puesta en servicio de Caja de Seccionamiento CS 400-PN, empotrable, o equivalente. De dimensiones 516x536x170 mm, marca CAHORS o equivalente, debidamente instalado y conexionados, y accesorios necesarios para una correcta instalación, según especificaciones técnicas de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G.			
		Características principales:			
		- Tensión asignada: 500 V.			
		- Intensidad asignada: 400 A.			
		- Grado de protección IP66, IK10			
		- Seis bases fusibles tamaño NH-2-400 A tipo lira.			
		- Neutro amovible.			
		- Bornes de entrada mediante tornillo Inox M10.			
		- Bornes de salida mediante tornillo Inox M10.			
		Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.			
h		Oficial 1ª	2,000	21,46	42,92
h		CAMIÓN TRANSP.8/10 T	0,110	40,63	4,47
ud		Caja de Seccionamiento CS 400-PN, o equivalente	1,000	180,00	180,00
ud		Elementos auxiliares armario	1,000	246,00	246,00
%		Medios auxiliares...(s/total)	0,050	473,39	23,67
		Clase Mano de Obra			42,92
		Clase Maquinaria			4,47
		Clase Material			426,00
		Clase Medio auxiliar			23,67
		<b>Coste directo</b>			<b>497,06</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>29,82</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>526,88 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: QUINIENTOS VEINTISEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

3.44 TG-0158	ud	<b>Legalización baja tensión</b>			
		Legalización de las instalaciones eléctricas de B.T., incluyendo redacción de Proyecto de B.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditados (O.C.A), así como las gestiones tanto con Organismos Oficiales como con la Cía. Suministradora que fueran necesarias, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación.			
		Totalmente terminado.			
		<b>Coste directo</b>			<b>3.000,00</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>180,00</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>3.180,00 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRES MIL CIENTO OCHENTA EUROS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.45 TG006455	ud	<b>Cimentación para báculo, de 80x80x120 cm</b>			
		Cimentación para báculo, de 80x80x120 cm. (o dimensión equivalente mecánicamente), con hormigón HM-20/P/20/X0 con cuatro pernos de anclaje con rosca M22x700 de acero corrugado, incluso rosca, incluso pica de tierra y cable de cobre aislado de 35 mm2, incluso excavación y retirada de material sobrante a verterero. Incluso codos de tubos corrugados de PE de 90 mm de diámetro. Unidad completa.			
h		Oficial 1ª	0,400	21,46	8,58
h		Peón ordinario	0,400	20,11	8,04
m		Tubo PE corrugado de doble pared, DN=90 mm	1,000	1,94	1,94
ud		Perno de anclaje roscado M22x700, con rosca	4,000	5,10	20,40
m3		Hormigón HM-20/P/20/X0	0,800	95,80	76,64
m		Cable RZ1-K(AS) 0.6/1KV, 1x35mm², Cu	5,000	7,74	38,70
ud		Pica acero-cobre, Ø 14 mm, L=2,00 m	1,000	19,39	19,39
		Clase Mano de Obra			16,62
		Clase Material			157,07
		<b>Coste directo</b>			<b>173,69</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>10,42</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>184,11 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS			
3.46 372023TG001	ud	<b>Columna troncocónica de acero galvanizado de 11 metros de altura</b>			
		Suministro y montaje de columna troncocónica, altura 11 m, punta Ø60 mm, esp. 4mm, fabricada en una sola pieza de acero S-235-JR galvanizado en caliente, incluido anclaje a dado de hormigón, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado. Incluso cable 0,6/1kV RV-K, 3G2,5mm2, Cu, XLPE/Poliolefina en interior de columna para conexionado de luminaria con fusible. Con acabado superficial color negro. Incluso fusible y portafusibles. Unidad completa.			
h		Oficial 1ª	0,500	21,46	10,73
h		Peón ordinario	1,000	20,11	20,11
h		Camión pluma de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 5 t y 27 m de altura máxima de trabajo	0,200	63,10	12,62
ud		Columna troncocónica de acero galvanizado de 11 metros de altura	1,000	810,00	810,00
ud		Pequeño material	0,300	78,00	23,40
		Clase Mano de Obra			30,84
		Clase Maquinaria			12,62
		Clase Material			833,40
		<b>Coste directo</b>			<b>876,86</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>52,61</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>929,47 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NOVECIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS			



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.47 372023TG002	ud	<b>Cruceta 1 brazo</b>			
		Suministro y montaje de cruceta 1 brazo de BENITO, o equivalente, de 1000xØ60mm y 15º inclinación, para fijación a columna fabricado en acero S-235-JR galvanizado. Con acabado superficial color negro. Medida la unidad completamente instalada.			
	h	Oficial 1ª	0,500	21,46	10,73
	h	Peón ordinario	0,500	20,11	10,06
	h	Cesta elevadora	0,420	86,00	36,12
	ud	Cruceta 1 brazo	1,000	149,60	149,60
		Clase Mano de Obra			20,79
		Clase Maquinaria			36,12
		Clase Material			149,60
		<b>Coste directo</b>			<b>206,51</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>12,39</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>218,90 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

3.48 372023TG003	ud	<b>Luminaria LED PHILIPS 83 W, o equivalente</b>			
		Farola para alumbrado viario LUMA GEN2 MEDIUM LED140 de PHILIPS, o equivalente, luminaria LED de 83 W, factor de potencia 0,98, dimensiones 245x360x657 mm, temperatura de color 4000 K, índice de reproducción cromática mayor de 70, flujo luminoso 12740 lúmenes, con grados de protección IP66 e IK09.			
		Incluso pequeño material y conexionado. Unidad completa.			
	h	Oficial 1ª	0,300	21,46	6,44
	h	Peón ordinario	0,300	20,11	6,03
	h	Cesta elevadora	0,420	86,00	36,12
	ud	Luminaria LED PHILIPS 83 W, o equivalente	1,000	520,00	520,00
	ud	Material complementario	1,000	78,00	78,00
		Clase Mano de Obra			12,47
		Clase Maquinaria			36,12
		Clase Material			598,00
		<b>Coste directo</b>			<b>646,59</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>38,80</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>685,39 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

3.49 TG-0187	ud	<b>Inspección inicial reglamentaria por OCA para alumbrado público</b>			
		Unidad de obra justificar para inspección reglamentaria inicial por Organismo de Control Autorizado.			
		<b>Coste directo</b>			<b>1.249,40</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>74,96</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.324,36 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.50 TG-0157	ud	<b>Legalización instalación de alumbrado público</b>			
		Unidad a justificar que incluye el proyecto de legalización y el registro de la instalación de alumbrado público objeto del presente Proyecto Constructivo.			
		<b>Coste directo</b>			<b>1.782,29</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>106,94</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.889,23 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.2 2.2.3.2.010	m3	<b>Exc.mecánica zanjas zona urbanizada &lt; 2,50m</b>			
		Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, i/pp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refino del fondo y taludes de la zanja.			
	h	Oficial 1ª	0,007	21,46	0,15
	h	Peón ordinario	0,051	20,11	1,03
	h	Mini retroexcavadora	0,045	28,31	1,27
	h	Bomba de agotamiento A/F	0,011	15,84	0,17
	h	Dumper convencional 2.000 kg	0,034	3,55	0,12
	ud	Pequeño material	0,008	3,44	0,03
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	2,77	0,14
		Clase Mano de Obra			1,18
		Clase Maquinaria			1,56
		Clase Material			0,03
		Clase Medio auxiliar			0,14
		<b>Coste directo</b>			<b>2,91</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,17</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>3,08 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.3 4.2.010	m3	<b>Base de hormigón en protección de zanjas</b>			
		Base de hormigón en masa para protección de canalizaciones eléctricas bajo calzadas y acerados, con hormigón en masa HM-20, extendido y vibrado manual con acabado maestreado, según las especificaciones de proyecto. Incluso suministro y transporte del material. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.			
	h	Peón ordinario	0,200	20,11	4,02
	h	Oficial 1ª	0,100	21,46	2,15
	h	Reglón vibratorio	0,150	3,22	0,48
	h	Camión cisterna 10m3	0,003	31,41	0,09
	m3	Hormigón HM-20/P/20/X0	1,000	95,80	95,80
		Clase Mano de Obra			6,17
		Clase Maquinaria			0,57
		Clase Material			95,80
		<b>Coste directo</b>			<b>102,54</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>6,15</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>108,69 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.6 3.4.5.1.0005	m	<b>Banda señalizadora red eléctrica</b>			
		Suministro, transporte y colocación de banda identificativa de riesgo eléctrico, en material plástico y de color BLANCO/ROJO con la leyenda "RIESGO ELÉCTRICO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm, de acuerdo a las I.T. vigente. Medida la longitud completamente colocada.			
	h	Peón ordinario	0,004	20,11	0,08
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,010	21,63	0,22
	m	BANDA SEÑALIZADORA RED ELÉCTRICA	1,100	0,05	0,06
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	0,36	0,02
		Clase Mano de Obra			0,08
		Clase Maquinaria			0,22
		Clase Material			0,06
		Clase Medio auxiliar			0,02
		<b>Coste directo</b>			<b>0,38</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,02</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>0,40 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUARENTA CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.51 TG-360	m	<b>Tubo PE corrugado de doble pared, DN=90 mm</b>			
		Suministro, transporte, y montaje de tubo corrugado de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4., aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 6 J. Montado empotrado en hormigón de recubrimiento. Medida la longitud completamente ejecutada.			
	h	Oficial 1ª	0,010	21,46	0,21
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,010	20,56	0,21
	h	CAMIÓN TRANSP.8/10 T	0,001	40,63	0,04
	m	Tubo PE corrugado de doble pared, DN=90 mm	1,020	1,94	1,98
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	2,44	0,12
		Clase Mano de Obra			0,42
		Clase Maquinaria			0,04
		Clase Material			1,98
		Clase Medio auxiliar			0,12
		<b>Coste directo</b>			<b>2,56</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,15</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>2,71 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.7 4.2.015	m3	<b>Relleno de zanjas</b>			
		Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			
	h	Peón ordinario	0,100	20,11	2,01
	h	Motoniveladora con escarificador	0,050	26,16	1,31
	h	Camión cisterna 10m3	0,010	31,41	0,31
	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	0,010	44,34	0,44
		Clase Mano de Obra			2,01
		Clase Maquinaria			2,06
		<b>Coste directo</b>			<b>4,07</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,24</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>4,31 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.52 ALU06	ud	<b>Arqueta instalaciones de 40x40 cm</b>			
		Formación de arqueta en conducción subterránea, de 400x400 mm interior, y fondo de 1050 mm, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recubierto con mortero de cemento 1/6, colocado sobre solera de hormigón, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, incluso excavación necesaria, carga y transporte a vertedero de productos sobrantes y p.p. de medios auxiliares. Incluso tapa de fundición de hierro dúctil con clase de carga D-400 (carga de rotura 40 Ton), definida en la Norma UNE-EN 124, para carreteras y zonas de tráfico pesado. Unidad completa.			
	h	Oficial 1ª	1,000	21,46	21,46
	h	Oficial 2ª	0,600	20,96	12,58
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,110	21,63	2,38
	h	Mini retroexcavadora	0,047	28,31	1,33
	h	Bomba de agotamiento A/F	0,011	15,84	0,17
	h	Dumper convencional 2.000 kg	0,035	3,55	0,12
	u	LADRILLO MACIZO 25X12X8	96,000	0,15	14,40
	ud	Marco rellenable de arqueta 40x40 cm, acero galvanizado	1,000	41,00	41,00
	m3	Mor. de cem.CEM II/A-L 32.5 y arena río	0,057	52,53	2,99
	m3	Hormigón HM-20/P/20/X0	0,100	95,80	9,58
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	106,01	5,30
		Clase Mano de Obra			34,04
		Clase Maquinaria			4,00
		Clase Material			64,98
		Clase Medio auxiliar			5,30
		Clase Unidad Auxiliar			2,99
		<b>Coste directo</b>			<b>111,31</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>6,68</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>117,99 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.43 TG-0045	ud	<b>Caja de Seccionamiento CS 400-PN, o equivalente</b>			
		Suministro, montaje y puesta en servicio de Caja de Seccionamiento CS 400-PN, empotrable, o equivalente. De dimensiones 516x536x170 mm, marca CAHORS o equivalente, debidamente instalado y conexionados, y accesorios necesarios para una correcta instalación, según especificaciones técnicas de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G.			
		Características principales:			
		- Tensión asignada: 500 V.			
		- Intensidad asignada: 400 A.			
		- Grado de protección IP66, IK10			
		- Seis bases fusibles tamaño NH-2-400 A tipo lira.			
		- Neutro amovible.			
		- Bornes de entrada mediante tornillo Inox M10.			
		- Bornes de salida mediante tornillo Inox M10.			
		Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.			
	h	Oficial 1ª	2,000	21,46	42,92
	h	CAMIÓN TRANSP.8/10 T	0,110	40,63	4,47
	ud	Caja de Seccionamiento CS 400-PN, o equivalente	1,000	180,00	180,00
	ud	Elementos auxiliares armario	1,000	246,00	246,00
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	473,39	23,67
		Clase Mano de Obra			42,92
		Clase Maquinaria			4,47
		Clase Material			426,00
		Clase Medio auxiliar			23,67
		<b>Coste directo</b>			<b>497,06</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>29,82</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>526,88 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: QUINIENTOS VEINTISEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.53	ud	<b>Cuadro de Protección y Medida CPM2-D/E4-M, o equivalente</b>			
TG-0094		Suministro, montaje y puesta en servicio de Caja de protección y medida directa en B.T., empotrable, con capacidad para un contador trifásico electrónico. De dimensiones 517x536x227 mm, con grado de protección IP55 e IK10, marca CAHORS o equivalente, debidamente instalado y conexiónados, incluso embarrados de pletinas de Cu, fusibles de protección de calibre según esquema unifilar del proyecto del Documento N° 2 Planos, conexiónado, y accesorios necesarios para una correcta instalación, según especificaciones técnicas de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G.			
		Características principales:			
		- Capacidad para un contador trifásico multifunción con discriminación horaria, según NI 42.20.01			
		- Panel troquelado para un contador trifásico.			
		- Una mirilla de policarbonato transparente para la lectura del contador.			
		- Placa precintable, aislante y transparente de policarbonato.			
		- Panel para montaje de bases BUC y neutro amovible.			
		- Base de neutro amovible de 160 A con borne bimetálico de hasta 50 mm2 de capacidad.			
		- Bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160A, según NI 76.01.02.			
		Totalmente instalado, conexiónado, probado y en servicio.			
h		Oficial 1ª	3,000	21,46	64,38
h		CAMIÓN TRANSP.8/10 T	0,110	40,63	4,47
ud		Caja de protección y medida directa en B.T., empotrable, con capacidad para un contador trifásico electrónico	1,000	204,00	204,00
ud		Elementos auxiliares armario	1,000	246,00	246,00
%		Medios auxiliares...(s/total)	0,050	518,85	25,94
		Clase Mano de Obra			64,38
		Clase Maquinaria			4,47
		Clase Material			450,00
		Clase Medio auxiliar			25,94
		<b>Coste directo</b>			<b>544,79</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>32,69</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>577,48 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.54	ud	<b>Cuadro General de Mando y Protección</b>			
02.05.02.06		Suministro y montaje de Cuadro General de Mando y Protección, formado por caja de distribución de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 1052x600x260 mm, con grado de protección IP66, según UNE 20324, tornillería de paso de línea inoxidable, conteniendo en su interior y frente, debidamente instalados y conexiónados, todos los elementos representados en los esquemas unifilares de proyecto, incluso embarrados de pletina de Cu y accesorios y elementos necesarios para su correcta construcción e instalación según especificaciones técnicas de proyecto. Con cerradura de seguridad.			
		- Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión.			
		- Todas las salidas de los cuadros de fases, neutro y conductor de protección estarán dotados de bornas.			
		- El cableado interno de los cuadros eléctricos se realizará con conductores libres de halógenos.			
		- Incluida rotulación completa del cuadro con rótulos de baquelita, placa en la puerta con su identificación y el triángulo de riesgo eléctrico en cada panel del cuadro, y en su interior se incluirá una bolsa porta planos para el esquema unifilar.			
		Suministrado con montantes funcionales fijados en el fondo del armario, placa de entrada de cables recortable y accesorios de enlace (horizontal y vertical), chasis extraíble, perfiles de fijación, juego de bornas, marco de acabado, tapas cubrebornas aislantes, brazaletes de circulación vertical, chasis extraíble con raíles montados, bornas de taladros. Según IEC 61.439-1, 2, 3. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexiónado y testeado. Medida la unidad completamente instalada.			
h		Oficial 1ª	0,350	21,46	7,51
h		Ayudante construcción de obra civil.	0,350	20,56	7,20
h		CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,110	21,63	2,38
ud		Caja para distribución de circuitos	1,000	420,45	420,45
ud		Elementos eléctricos según esquema unifilar CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN	1,000	2.606,87	2.606,87
%		Medios auxiliares...(s/total)	0,050	3.044,41	152,22
		Clase Mano de Obra			14,71
		Clase Maquinaria			2,38
		Clase Material			3.027,32
		Clase Medio auxiliar			152,22
		<b>Coste directo</b>			<b>3.196,63</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>191,80</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>3.388,43 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGISTICA DE ANDALUCIA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.55	ud	<b>Subcuadro de alumbrado</b>			
372023TG004		<p>Suministro y montaje de Subcuadro de alumbrado, formado por caja de distribución de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 1052x600x260 mm, con grado de protección IP66, según UNE 20324, tornillería de paso de línea inoxidable, conteniendo en su interior y frente, debidamente instalados y conexionados, todos los elementos representados en los esquemas unifilares de proyecto, incluso embarrados de platinas de Cu y accesorios y elementos necesarios para su correcta construcción e instalación según especificaciones técnicas de proyecto. Con cerradura de seguridad.</p> <p>- Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión.</p> <p>- Todas las salidas de los cuadros de fases, neutro y conductor de protección estarán dotados de bornas.</p> <p>- El cableado interno de los cuadros eléctricos se realizará con conductores libres de halógenos.</p> <p>- Incluida rotulación completa del cuadro con rótulos de baquelita, placa en la puerta con su identificación y el triángulo de riesgo eléctrico en cada panel del cuadro, y en su interior se incluirá una bolsa porta planos para el esquema unifilar.</p> <p>Suministrado con montantes funcionales fijados en el fondo del armario, placa de entrada de cables recortable y accesorios de enlace (horizontal y vertical), chasis extraíble, perfiles de fijación, juego de bornas, marco de acabado, tapas cubrebornas aislantes, brazaletes de circulación vertical, chasis extraíble con ralles montados, bornas de taladros. Según IEC 61.439-1, 2, 3. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y testeado. Medida la unidad completamente instalada.</p>			
	h	Oficial 1ª	2,000	21,46	42,92
	h	Ayudante construcción de obra civil.	2,000	20,56	41,12
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,110	21,63	2,38
	ud	Caja para distribución de circuitos	1,000	420,45	420,45
	ud	Elementos eléctricos según esquema unifilar Subcuadro de alumbrado	1,000	2.414,70	2.414,70
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	2.921,57	146,08
		Clase Mano de Obra			84,04
		Clase Maquinaria			2,38
		Clase Material			2.835,15
		Clase Medio auxiliar			146,08
		<b>Coste directo</b>			<b>3.067,65</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>184,06</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>3.251,71 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.42	ud	<b>Armario prefabricado Z8/CDU, o equivalente</b>			
TG-0011		<p>Suministro, transporte e instalación de armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada, marca CAHORS, o equivalente, con capacidad para albergar una caja de seccionamiento o caja de distribución. Incluso excavación para ubicar la peana, incluso peana.</p> <p>Dimensiones exteriores : - Alto : 1.850 mm - Ancho : 800 mm - Profundidad : 345 mm</p> <p>Dimensiones interiores útiles : - Alto : 900 mm - Ancho : 655 mm - Profundidad : 260 mm</p> <p>Características principales:</p> <p>- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio. - Composición GRC según UNE-EN 1169. - Resistencia Flexión GRC &gt; 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4. - Tipo de cemento: CEM, 52,5 R. - Puerta en chapa galvanizada &gt; 1,2 mm - Marco en chapa galvanizada &gt; 1,5 mm en inglete. - Apertura de la puerta = 150° con anticierre fijado. - Cierre por pestillo. - Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado &gt; 8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar).</p> <p>Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.</p>			
	h	Oficial 1ª	4,000	21,46	85,84
	h	CAMIÓN TRANSP.8/10 T	0,110	40,63	4,47
	ud	Armario prefabricado Z8/CDU, o equivalente	1,000	1.200,00	1.200,00
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	1.290,31	64,52
		Clase Mano de Obra			85,84
		Clase Maquinaria			4,47
		Clase Material			1.200,00
		Clase Medio auxiliar			64,52
		<b>Coste directo</b>			<b>1.354,83</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>81,29</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.436,12 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGISTICA DE ANDALUCIA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.56 TG-0010	ud	<b>Armario prefabricado GRC Z8A/CGP+CS, o equivalente</b>			
		Suministro, transporte e instalación de armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada, marca CAHORS, o equivalente, con capacidad para albergar una Caja General de Protección o Caja de Protección y Medida más una Caja de Seccionamiento. Incluso excavación para ubicar la peana y peana.			
		Dimensiones exteriores : - Alto : 2.450 mm - Ancho : 800 mm - Profundidad : 345 mm			
		Dimensiones interiores útiles : - Alto : 1.360 mm - Ancho : 660 mm - Profundidad : 260 mm			
		Características principales:  - Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio. - Composición GRC según UNE-EN 1169. - Resistencia Flexión GRC > 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4. - Tipo de cemento: CEM I 52,5 R. - Puerta en chapa galvanizada =1,2 mm - Marco en chapa galvanizada =1,5 mm en inglete. - Apertura de la puerta = 150º con anticierre fijado. - Cierre por pestillo. - Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado > 8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar). Peso: 380 kg			
		Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.			
	h	Oficial 1º	4,000	21,46	85,84
	h	CAMIÓN TRANSP.8/10 T	0,110	40,63	4,47
	ud	Armario prefabricado GRC Z8A/CGP+CS, o similar	1,000	1.200,00	1.200,00
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	1.290,31	64,52
	%	Elementos auxiliares armario	0,050	1.354,83	67,74
		Clase Mano de Obra			85,84
		Clase Maquinaria			4,47
		Clase Material			1.200,00
		Clase Medio auxiliar			132,26
		<b>Coste directo</b>			<b>1.422,57</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>85,35</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1.507,92 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: MIL QUINIENTOS SIETE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.57 TG-00022	m	<b>Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 4x10mm², Cu</b>			
		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Medida la longitud totalmente instalada y probada.			
	h	Oficial 1º electricista.	0,040	21,46	0,86
	h	Ayudante electricista.	0,040	20,56	0,82
	m	Cable RZ1-K(AS) 0.6/1KV, 4x10mm², Cu	1,000	11,31	11,31
	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,020	12,99	0,26
		Clase Mano de Obra			1,68
		Clase Material			11,31
		Clase Medio auxiliar			0,26
		<b>Coste directo</b>			<b>13,25</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,80</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>14,05 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CATORCE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS			
3.20 IEH012	m	<b>Cable RV-K 0.6/1kV, 5G6mm², Cu</b>			
		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
		Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	h	Oficial 1º electricista.	0,040	21,46	0,86
	h	Ayudante electricista.	0,040	20,56	0,82
	m	Cable RV-K 0.6/1KV, 5G6mm², Cu	1,000	6,64	6,64
	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,020	8,32	0,17
		Clase Mano de Obra			1,68
		Clase Material			6,64
		Clase Medio auxiliar			0,17
		<b>Coste directo</b>			<b>8,49</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,51</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,00 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS			



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.58 5465455	m	<b>Cable RV-K 0.6/1kV, 5G16mm<sup>2</sup>, Cu</b>			
		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G16 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	h	Oficial 1ª electricista.	0,050	21,46	1,07
	h	Ayudante electricista.	0,050	20,56	1,03
	m	Cable RV-K 0.6/1kV, 5G16mm <sup>2</sup> , Cu	1,000	17,72	17,72
	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,020	19,82	0,40
		Clase Mano de Obra			2,10
		Clase Material			17,72
		Clase Medio auxiliar			0,40
		<b>Coste directo</b>			<b>20,22</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,21</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>21,43 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

3.59 000002	m	<b>Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 3G2,5mm<sup>2</sup>, Cu</b>			
		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Medida la longitud totalmente instalada y probada.			
	h	Oficial 1ª electricista.	0,015	21,46	0,32
	h	Ayudante electricista.	0,015	20,56	0,31
	m	Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 3G2,5 mm <sup>2</sup> , Cu	1,000	2,01	2,01
	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,020	2,64	0,05
		Clase Mano de Obra			0,63
		Clase Material			2,01
		Clase Medio auxiliar			0,05
		<b>Coste directo</b>			<b>2,69</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,16</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>2,85 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: DOS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.60 000001	m	<b>Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 3G1,5mm<sup>2</sup>, Cu</b>			
		Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
		Medida la longitud totalmente instalada y probada.			
	h	Oficial 1ª electricista.	0,015	21,46	0,32
	h	Ayudante electricista.	0,015	20,56	0,31
	m	Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 3G1,5mm <sup>2</sup> , Cu	1,000	1,41	1,41
	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,020	2,04	0,04
		Clase Mano de Obra			0,63
		Clase Material			1,41
		Clase Medio auxiliar			0,04
		<b>Coste directo</b>			<b>2,08</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,12</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>2,20 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

3.61 TG-0227	ud	<b>Puesta a tierra masas en cuadro general</b>			
		Suministro, montaje y pruebas de sistema de puesta a tierra de la instalación formado por hasta 3 picas de acero cobreado de Ø 14 mm y 2.00 m de longitud, con recubrimiento de 300 micras, hincadas totalmente hasta una profundidad superior a 0,8 m bajo rasante, instaladas en arquetas registrables (incluidas en el precio, de 30x30 cm) e interconectadas entre sí con conductor de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> y conectadas a caja con puente de pruebas seccionable y cuadro con conductor aislado tipo RZ1-K(AS) 0.6/1KV de 50 mm <sup>2</sup> incluyendo la ejecución de conexiones con soldadura exotérmica, bornas y pequeño material. Totalmente instalada.			
	h	Oficial 1ª	2,000	21,46	42,92
	h	Ayudante construcción de obra civil.	2,000	20,56	41,12
	h	CAMIÓN TRANSP.8/10 T	0,110	40,63	4,47
	m	Cable cobre desnudo 50 mm <sup>2</sup>	6,000	1,68	10,08
	ud	Pica acero-cobre, Ø 14 mm, L=2,00 m	3,000	19,39	58,17
	ud	Grapa abarcón para conexión de pica	3,000	1,00	3,00
	m	Pletina conductora cobre estañado 30x2 mm	0,300	23,72	7,12
	ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro	1,000	74,00	74,00
	ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica	1,000	46,00	46,00
	m	Cable RZ1-K(AS) 0.6/1KV, 1x50mm <sup>2</sup> , Cu	5,000	10,10	50,50
		Clase Mano de Obra			84,04
		Clase Maquinaria			4,47
		Clase Material			248,87
		<b>Coste directo</b>			<b>337,38</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>20,24</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>357,62 €</b>

Ascende el precio total a la expresada cantidad de: TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.44 TG-0158	ud	<b>Legalización baja tensión</b>			
		Legalización de las instalaciones eléctricas de B.T., incluyendo redacción de Proyecto de B.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditados (O.C.A), así como las gestiones tanto con Organismos Oficiales como con la Cía. Suministradora que fueran necesarias, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación. Totalmente terminado.			
<b>Coste directo</b>					<b>3.000,00</b>
<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>					<b>180,00</b>
<b>Precio de Ejecución Material</b>					<b>3.180,00 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRES MIL CIENTO OCHENTA EUROS

3.62 RBT_022	ud	<b>Unidad de conexión</b>			
		Unidad de conexión a suministro eléctrico. Incluye los trabajos de conexión, abono a empresa suministradora y la obra civil necesaria para hacer efectiva la conexión, junto con reposición a estado original de la zona de actuación.			
<b>Coste directo</b>					<b>2.522,80</b>
<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>					<b>151,37</b>
<b>Precio de Ejecución Material</b>					<b>2.674,17 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.2 RI0001	m3	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b>			
		Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.			
	h	Peón especialista	0,210	20,28	4,26
	h	RETROEXCAVADORA	0,080	39,66	3,17
	%	Parte proporcional de entibación	0,150	7,43	1,11
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	8,54	0,43
		Clase Mano de Obra			4,26
		Clase Maquinaria			3,17
		Clase Medio auxiliar			1,54
<b>Coste directo</b>					<b>8,97</b>
<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>					<b>0,54</b>
<b>Precio de Ejecución Material</b>					<b>9,51 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

2.4 TC0003	m	<b>Banda señalizadora red</b>			
		Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abt° / marron:st° / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.			
	h	Peón ordinario	0,004	20,11	0,08
	m	BANDA SEÑALIZADORA RED ELÉCTRICA	1,100	0,05	0,06
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,001	21,63	0,02
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	0,16	0,01
		Clase Mano de Obra			0,08
		Clase Maquinaria			0,02
		Clase Material			0,06
		Clase Medio auxiliar			0,01
<b>Coste directo</b>					<b>0,17</b>
<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>					<b>0,01</b>
<b>Precio de Ejecución Material</b>					<b>0,18 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIECIOCHO CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.63 TC0006	m	<b>Canalización PVC 8x63 mm PE doble pared</b>			
		Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 8 de PVC - 63mm de diámetro, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 10 cm de recubrimiento superior, inferior y lateral, incluyendo vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.			
	h	Oficial 1ª	0,052	21,46	1,12
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,170	20,56	3,50
	m	Tubo corrugado de PVC, DN 63 mm	8,000	1,47	11,76
	m	Hilo guía de polipropileno de 3 mm de diámetro.	1,000	0,17	0,17
	m3	Hormigón tipo H-20/20 Cem-I	0,330	33,39	11,02
		Clase Mano de Obra			4,62
		Clase Material			22,95
		<b>Coste directo</b>			<b>27,57</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,65</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>29,22 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTINUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.64 TC0005	ud	<b>Arqueta de registro Telefónica Tipo "D" "M" o "H" prefabricada</b>			
		Arqueta de registro normalizada tipo tipo D o H, para la red exterior canalizada de datos o telefonía, prefabricada, formada por hormigón HA-25/P/20/IIa en solera de 15 cm y HA-25/P/20/IIa en paredes 15 cm de espesor, tapa de hormigón prensado serigrafiada con el logotipo de la Red Logística sobre cerco metálico L 80x8mm, formación de sumidero o poceta, recercado con perfil metálico L 40x4mm en solera para recogida de aguas, con dos ventanas para entrada de conductos, dos regletas y dos ganchos de tiro, incluso excavación de zanja, 10 cm de hormigón de limpieza HM-15, embocadura de conductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero. Totalmente terminada.			
	h	Oficial 1ª	2,052	21,46	44,04
	h	Peón ordinario	4,104	20,11	82,53
	m3	Excavación en zanjas y pozos	2,960	5,84	17,29
	m3	Relleno procedente de excavación	0,742	10,69	7,93
	m2	Encofrado madera plano cimientos	3,000	9,18	27,54
	m3	Hormigón en masa tipo HM-20	0,123	95,80	11,78
	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	0,900	64,36	57,92
	m3	Mortero cemento M-40 / Dosif. 1:6	0,155	75,32	11,67
	ud	Juego cerco y tapa registro arqueta tipo DM	1,000	137,15	137,15
	%	Material compl. y auxiliar.	0,030	137,15	4,11
		Clase Mano de Obra			126,57
		Clase Material			218,52
		Clase Medio auxiliar			4,11
		Clase Unidad Auxiliar			52,76
		<b>Coste directo</b>			<b>401,96</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>24,12</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>426,08 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.65 TF0000	m	<b>Canalización PVC 6x110 mm</b>			
		Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 6 de PVC - 110mm de diámetro, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 10 cm de recubrimiento superior, inferior y lateral, incluyendo vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.			
	h	Oficial 1ª	0,052	21,46	1,12
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,170	20,56	3,50
	m	Hilo guía de polipropileno de 3 mm de diámetro.	1,000	0,17	0,17
	m3	Hormigón tipo H-20/20 Cem-I	0,330	33,39	11,02
	ml	Tubo corrugado PVC90mmx1,8 mm.	6,000	0,69	4,14
		Clase Mano de Obra			4,62
		Clase Material			15,33
		<b>Coste directo</b>			<b>19,95</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,20</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>21,15 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTIUN EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.6 02.03.07	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>			
		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.			
	h	Capataz	0,010	21,65	0,22
	h	Peón ordinario	0,005	20,11	0,10
	h	Motoniveladora de 200 CV	0,005	48,44	0,24
	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	0,005	44,34	0,22
	h	Camión transp.12/15 t	0,005	25,02	0,13
	h	Camión cisterna 10m3	0,005	31,41	0,16
	m3	Suelo seleccionado S3	1,000	10,74	10,74
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	11,81	0,24
		Clase Mano de Obra			0,32
		Clase Maquinaria			0,75
		Clase Material			10,74
		Clase Medio auxiliar			0,24
		<b>Coste directo</b>			<b>12,05</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,72</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>12,77 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.6	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>			
02.03.07		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.			
	h	Capataz	0,010	21,65	0,22
	h	Peón ordinario	0,005	20,11	0,10
	h	Motoniveladora de 200 CV	0,005	48,44	0,24
	h	Rodillo vibratorio autopropulsado, 12-14t	0,005	44,34	0,22
	h	Camión transp. 12/15 t	0,005	25,02	0,13
	h	Camión cisterna 10m3	0,005	31,41	0,16
	m3	Suelo seleccionado S3	1,000	10,74	10,74
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	11,81	0,24
		Clase Mano de Obra			0,32
		Clase Maquinaria			0,75
		Clase Material			10,74
		Clase Medio auxiliar			0,24
		<b>Coste directo</b>			<b>12,05</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,72</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>12,77 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.1	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-2</b>			
TG-SS2		Relleno en caja con material clasificado como suelo seleccionado S-2 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.			
	h	Capataz	0,010	21,65	0,22
	h	Peón ordinario	0,005	20,11	0,10
	h	Motoniveladora de 200 CV	0,005	48,44	0,24
	h	Rodillo vibratorio autopropulsado, 12-14t	0,005	44,34	0,22
	h	Camión transp. 12/15 t	0,005	25,02	0,13
	h	Camión cisterna 10m3	0,005	31,41	0,16
	m3	Suelo seleccionado tipo 2	1,000	10,07	10,07
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	11,14	0,22
		Clase Mano de Obra			0,32
		Clase Maquinaria			0,75
		Clase Material			10,07
		Clase Medio auxiliar			0,22
		<b>Coste directo</b>			<b>11,36</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,68</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>12,04 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOCE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.2	m3	<b>Relleno zahorra artificial</b>			
02.04.01.05		Relleno con zahorra artificial, realizado en tongadas de 20 cm de espesor y compactado al 98 % Proctor Modificado, e incluso la adquisición del material, la carga, el transporte, colocación en la zanja, i/pp de retranqueo, según especificaciones del proyecto y siguiendo las directrices del PPTP. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.			
	h	Peón ordinario	0,100	20,11	2,01
	h	Pala cargadora	0,050	30,97	1,55
	h	Pisón vibrante, pla. 60cm	0,040	5,75	0,23
	h	Mini retroexcavadora	0,030	28,31	0,85
	h	Dumper convencional 2.000 kg.	0,035	3,55	0,12
	h	CAMIÓN BASCULANTE	0,010	25,60	0,26
	m3	Zahorra artificial caliza	1,000	19,36	19,36
	m3	Agua	0,150	0,82	0,12
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	24,50	1,23
		Clase Mano de Obra			2,01
		Clase Maquinaria			3,01
		Clase Material			19,48
		Clase Medio auxiliar			1,23
		<b>Coste directo</b>			<b>25,73</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,54</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>27,27 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTISIETE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.3	t	<b>MBC TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL</b>			
FP0005		MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA.			
	h	Capataz	0,300	21,65	6,50
	h	Oficial 1ª	0,250	21,46	5,37
	h	Oficial 2ª	0,200	20,96	4,19
	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	0,013	74,48	0,97
	h	Producción de mezclas asfálticas. En caliente: planta discontinua móvil. De 160 t/h de producción	0,013	395,22	5,14
	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	0,097	72,23	7,01
	h	Extendidora asfáltica sobre cadenas. De 125 kW de potencia con regla doble tãmpor hasta 7,5 m	0,017	90,91	1,55
	h	Compactador vibrante autopropulsado, de dos cilindros, tãndem. De 10 t de masa	0,017	51,54	0,88
	h	Compactadores de ruedas múltiples, autopropulsados. De 7 ruedas, 21 t lastrado	0,017	54,88	0,93
	t	Árido de machaqueo tamaño 0/6 para mezclas bituminosas	0,447	10,33	4,62
	t	Árido de machaqueo tamaño 6/12 para mezclas bituminosas	0,390	12,29	4,79
	t	Árido de machaqueo tamaño 12/20 para mezclas bituminosas	0,114	12,29	1,40
		Clase Mano de Obra			16,06
		Clase Maquinaria			16,48
		Clase Material			10,81
		<b>Coste directo</b>			<b>43,35</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,60</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>45,95 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUARENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.4 FP0006	t	<b>MBC TIPO AC22 BIN S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL</b>			
		MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.			
	h	Capataz	0,400	21,65	8,66
	h	Oficial 1ª	0,250	21,46	5,37
	h	Oficial 2ª	0,250	20,96	5,24
	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	0,017	74,48	1,27
	h	Producción de mezclas asfálticas. En caliente: planta discontinua móvil. De 160 t/h de producción	0,017	395,22	6,72
	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	0,097	72,23	7,01
	h	Extendidora asfáltica sobre cadenas. De 125 kW de potencia con regla doble tãmpen hasta 7,5 m	0,017	90,91	1,55
	h	Compactador vibrante autopropulsado, de dos cilindros, tãndem. De 10 t de masa	0,017	51,54	0,88
	h	Compactadores de ruedas mltiples, autopropulsados. De 7 ruedas, 21 t lastrado	0,017	54,88	0,93
	t	Árido de machaqueo tamaõ 0/6 para mezclas bituminosas	0,409	10,33	4,22
	t	Árido de machaqueo tamaõ 6/12 para mezclas bituminosas	0,228	12,29	2,80
	t	Árido de machaqueo tamaõ 12/20 para mezclas bituminosas	0,181	12,29	2,22
	t	Árido de machaqueo tamaõ 20/40 para mezclas bituminosas	0,133	9,72	1,29
		Clase Mano de Obra			19,27
		Clase Maquinaria			18,36
		Clase Material			10,53
		<b>Coste directo</b>			<b>48,16</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,89</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>51,05 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CINCUENTA Y UN EUROS CON CINCO CÈNTIMOS

4.5 542.0090	t	<b>MBC TIPO AC22 BASE G, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL</b>			
		MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.			
	h	Capataz	0,400	21,65	8,66
	h	Oficial 1ª	0,250	21,46	5,37
	h	Oficial 2ª	0,250	20,96	5,24
	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	0,017	74,48	1,27
	h	Producción de mezclas asfálticas. En caliente: planta discontinua móvil. De 160 t/h de producción	0,017	395,22	6,72
	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	0,097	72,23	7,01
	h	Extendidora asfáltica sobre cadenas. De 125 kW de potencia con regla doble tãmpen hasta 7,5 m	0,017	90,91	1,55
	h	Compactador vibrante autopropulsado, de dos cilindros, tãndem. De 10 t de masa	0,017	51,54	0,88
	h	Compactadores de ruedas mltiples, autopropulsados. De 7 ruedas, 21 t lastrado	0,017	54,88	0,93
	t	Árido de machaqueo tamaõ 0/6 para mezclas bituminosas	0,380	10,33	3,93
	t	Árido de machaqueo tamaõ 6/12 para mezclas bituminosas	0,200	12,29	2,46
	t	Árido de machaqueo tamaõ 12/20 para mezclas bituminosas	0,314	12,29	3,86
	t	Árido de machaqueo tamaõ 20/40 para mezclas bituminosas	0,057	9,72	0,55
		Clase Mano de Obra			19,27
		Clase Maquinaria			18,36
		Clase Material			10,80
		<b>Coste directo</b>			<b>48,43</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,91</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>51,34 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CINCUENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÈNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.6 FP0008	t	<b>CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN</b>			
		CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.			
	t	Polvo mineral de aportación utilizado en la fabricación de mezclas bituminosas	1,000	56,47	56,47
		Clase Material			56,47
		<b>Coste directo</b>			<b>56,47</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>3,39</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>59,86 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÈNTIMOS			
4.7 211.0010	t	<b>BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO 35/50</b>			
		BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL EN MEZCLAS BITUMINOSAS TIPO 35/50			
	t	Betún asfáltico 35/50 (40/50)	1,000	650,00	650,00
		Clase Material			650,00
		<b>Coste directo</b>			<b>650,00</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>39,00</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>689,00 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS

4.8 MPB110	m2	<b>RIEGO C60B3 TER</b>			
		Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica termoadherente C60B3 TER, con un 60% de betún asfáltico como ligante.			
	kg	Emulsión bituminosa catiónica termoadherente C60B3 TER, con un 60% de betún asfáltico como ligante para usar como riego de adherencia termoadherente en pavimentos bituminosos, según UNE-EN 13808.	0,500	0,24	0,12
	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	0,001	12,02	0,01
	h	Camión cisterna equipado para riego, de 8 m³ de capacidad.	0,002	39,92	0,08
	h	Oficial 1ª construcción.	0,002	21,46	0,04
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,002	20,56	0,04
	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,020	0,29	0,01
		Clase Mano de Obra			0,08
		Clase Maquinaria			0,09
		Clase Material			0,12
		Clase Medio auxiliar			0,01
		<b>Coste directo</b>			<b>0,30</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,02</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>0,32 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA Y DOS CÈNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.9 MPB100	m2	<b>RIEGO C60BF4 IMP</b>  Riego de imprimación con 1,0 kg/m <sup>2</sup> de emulsión bituminosa catiónica C60BF4 IMP, con un 60% de betún asfáltico como ligante y aditivo fluidificante.			
	kg	Emulsión bituminosa catiónica C60BF4 IMP, con un 60% de betún asfáltico como ligante y aditivo fluidificante, para usar como riego de imprimación en pavimentos bituminosos, según UNE-EN 13808.	1,000	0,25	0,25
	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	0,001	12,02	0,01
	h	Camión cisterna equipado para riego, de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	0,003	39,92	0,12
	h	Oficial 1ª construcción.	0,003	21,46	0,06
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,003	20,56	0,06
	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,020	0,50	0,01
		Clase Mano de Obra			0,12
		Clase Maquinaria			0,13
		Clase Material			0,25
		Clase Medio auxiliar			0,01
		<b>Coste directo</b>			<b>0,51</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,03</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>0,54 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.23 15PPP00111	m2	<b>PAVIMENTO DE ADOQUINES HORM. VIBRADO 22x11x8 cm COLOR</b>  Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de las juntas con arena fina y vibrado final. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1ª, peón especialista)	0,400	41,74	16,70
	h	Peón especialista	0,060	20,28	1,22
	m3	ARENA FINA	0,040	12,92	0,52
	t	Arena gruesa	0,050	20,54	1,03
	u	ADOQUÍN COLOR HORMIGÓN VIBRADO DE 22X11X8 cm	45,500	0,28	12,74
	h	BANDEJA VIBRANTE MANUAL	0,060	5,12	0,31
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,300	0,60	0,18
		Clase Mano de Obra			17,92
		Clase Maquinaria			0,31
		Clase Material			14,47
		<b>Coste directo</b>			<b>32,70</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,96</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>34,66 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.10 FP0013	m2	<b>SOLERA DE HORMIGÓN HA-25, DE 15 cm #200x200x6 mm</b>  Solera de hormigón HM-20 formada por: solera de 15 cm de espesor, mallazo galvanizado 200*200*6 mm, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1ª, peón especialista)	0,200	41,74	8,35
	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	0,175	64,36	11,26
	kg	ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 T EN MALLA	3,000	1,16	3,48
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	1,500	0,60	0,90
		Clase Mano de Obra			8,35
		Clase Material			15,64
		<b>Coste directo</b>			<b>23,99</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,44</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>25,43 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.11 FP0014	m2	<b>SOLERA DE HORMIGÓN HM-25, DE 20 cm #200x200x8 mm</b>  Solera de hormigón HM-20 para aparcamiento formada por: solera de 20 cm de espesor, mallazo galvanizado 200*200*8 mm, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2. El acabado será pulido a decidir por DF. Unidad completa.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1ª, peón especialista)	0,250	41,74	10,44
	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	0,233	64,36	15,00
	kg	ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 T EN MALLA	3,000	1,16	3,48
	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	2,000	0,60	1,20
		Clase Mano de Obra			10,44
		Clase Material			19,68
		<b>Coste directo</b>			<b>30,12</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,81</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>31,93 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.12 FP0011	m	<b>BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN 17x28 cm C5</b>  Bordillo prefabricado de hormigón HM-40 achaflanado, de 17x28 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1ª, peón especialista)	0,170	41,74	7,10
	h	Peón especialista	0,180	20,28	3,65
	m3	Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N (1:1)	0,006	117,89	0,71
	m3	Hormigón HM-20/P/40/XC2, SUMINISTRADO	0,081	95,80	7,76
	m	BORDILLO DE HORMIGÓN 17x28 cm	1,000	5,69	5,69
		Clase Mano de Obra			10,75
		Clase Material			14,16
		<b>Coste directo</b>			<b>24,91</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,49</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>26,40 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.13 FP0012	m	<b>BORDILLO DE HORMIGÓN 10x20x40 cm</b>			
		Bordillo prefabricado de hormigón de 10x20 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1ª, peón especialista)	0,150	41,74	6,26
	h	Peón especialista	0,150	20,28	3,04
	m3	Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N (1:1)	0,005	117,89	0,59
	m3	Hormigón HM-20/P/40/XC2, SUMINISTRADO	0,054	95,80	5,17
	m	BORDILLO DE HORMIGÓN 10x20x40 cm	1,000	2,48	2,48
		Clase Mano de Obra			9,30
		Clase Material			8,24
		<b>Coste directo</b>			<b>17,54</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,05</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>18,59 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

4.14 15PBB00020	m	<b>BORDILLO "RIGOLA", PREFABRICADO DE HM-40</b>			
		Bordillo rigola, prefabricado de hormigón HM-40 asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1ª, peón especialista)	0,250	41,74	10,44
	h	Peón especialista	0,200	20,28	4,06
	m3	Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N (1:1)	0,015	117,89	1,77
	m3	Hormigón HM-20/P/40/XC2, SUMINISTRADO	0,140	95,80	13,41
	m	BORDILLO DE HORMIGÓN RIGOLA	1,000	15,55	15,55
		Clase Mano de Obra			14,50
		Clase Material			30,73
		<b>Coste directo</b>			<b>45,23</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,71</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>47,94 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUARENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

4.15 PPSE001	m2	<b>Paso de peatones sobreelevado</b>			
		Formación de paso de peatones sobreelevado con aglomerado (mezcla bituminosa tipo AC 16) incluso riego de adherencia y parte proporcional de encofrado y desencofrado, totalmente terminado.			
	h	Oficial 1ª	0,200	21,46	4,29
	h	Peón especialista	0,200	20,28	4,06
	H.	EXTENDED.ASFÁLTICA CADENAS 2,5/6M.110CV	0,010	82,27	0,82
	H.	RODILLO VIBRANTE AUTOPROP. TÁNDEM 10 T.	0,010	16,98	0,17
	H.	COMPACTADOR ASFÁLT.NEUM.AUT. 12/22T.	0,010	59,60	0,60
	h	Camión cisterna 10m3	0,400	31,41	12,56
	kg	EMULSIÓN ASFÁLTICA ECR-1	0,050	0,25	0,01
	t	MBC AC16 SURF 30/50 S, PARA CAPA DE RODADURA, ARIDO OFITICO 16MM	0,450	55,00	24,75
		Clase Mano de Obra			8,35
		Clase Maquinaria			14,15
		Clase Material			24,76
		<b>Coste directo</b>			<b>47,26</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,84</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>50,10 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CINCUENTA EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.16 FP0017	u	<b>Acondicionamiento de vado peatonal</b>			
		ud. acondicionamiento de vado peatonal existente o proyectado sin incluir la demolición y levantado de la solería, solera y bordillo necesarios, ejecución de bordillo y solería según normativa vigente, i/ medidas de seguridad necesarias como balizamientos, señalización etc. Medida la udidad totalmente terminada.			
	m2	PAV. LOSA 40X40 BOTONES COLOR	3,200	35,94	115,01
	m2	PAV. LOSA 40X40 ACANALADA /BOTONES COLOR	4,000	33,01	132,04
	m	BORDILLO HORMIGÓN PREFABRICADO 13X25X6X19 CM	6,000	17,87	107,22
		Clase Unidad Auxiliar			354,27
		<b>Coste directo</b>			<b>354,27</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>21,26</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>375,53 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.17	m	<b>Premarcaje</b>			
SH0001		Premarcaje de marca vial a cinta corrida de cualquier tipo. Medida la longitud ejecutada.			
	kg	PINTURA ACRILICA CON BASE DISOLVENTE	0,015	1,53	0,02
	H.	EQUIPO PINTABANDA APLIC. CONVENCIONAL	0,003	30,22	0,09
	h	Cuadrilla (Ofi. 1º, peón especialista)	0,003	41,74	0,13
		Clase Mano de Obra			0,13
		Clase Maquinaria			0,09
		Clase Material			0,02
		<b>Coste directo</b>			<b>0,24</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,01</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>0,25 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTICINCO CÉNTIMOS			
4.18	m	<b>Marca vial discontinua 10 cm</b>			
SH0002		Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura ESPECIAL CIUDAD BLANCA con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaje. Medida la longitud ejecutada.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1º, peón especialista)	0,004	41,74	0,17
	h	AUTOVOLQUETE	0,002	3,85	0,01
	H.	BARREDORA REMOLCADA C/MOTOR AUXILIAR	0,003	10,26	0,03
	H.	EQUIPO PINTABANDA APLIC. CONVENCIONAL	0,002	30,22	0,06
	kg	PINTURA ACRILICA CON BASE DISOLVENTE	0,036	1,53	0,06
	kg	MICROESFERAS VIDRIO TRATADAS	0,024	0,91	0,02
		Clase Mano de Obra			0,17
		Clase Maquinaria			0,10
		Clase Material			0,08
		<b>Coste directo</b>			<b>0,35</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,02</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>0,37 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS			
4.19	m	<b>Marca vial 40 cm</b>			
SH0004		Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca, de 40 cm. de ancho, ejecutada con pintura ESPECIAL CIUDAD BLANCA con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado. Medida la longitud ejecutada.			
	h	Oficial 1º	0,007	21,46	0,15
	h	Peón especialista	0,007	20,28	0,14
	h	AUTOVOLQUETE	0,002	3,85	0,01
	H.	BARREDORA REMOLCADA C/MOTOR AUXILIAR	0,003	10,26	0,03
	H.	EQUIPO PINTABANDAS SPRAY	0,004	109,75	0,44
	kg	PINTURA TERMOPLASTICA CALIENTE	0,900	1,99	1,79
	kg	MICROESFERAS VIDRIO TRATADAS	0,180	0,91	0,16
		Clase Mano de Obra			0,29
		Clase Maquinaria			0,48
		Clase Material			1,95
		<b>Coste directo</b>			<b>2,72</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,16</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>2,88 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS			

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.20	m2	<b>Pintura termoplástica cebreados</b>			
SH0005		Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1º, peón especialista)	0,140	41,74	5,84
	h	AUTOVOLQUETE	0,014	3,85	0,05
	H.	BARREDORA REMOLCADA C/MOTOR AUXILIAR	0,014	10,26	0,14
	kg	PINTURA TERMOPLASTICA EN FRIO	3,000	1,88	5,64
	kg	MICROESFERAS VIDRIO TRATADAS	0,600	0,91	0,55
		Clase Mano de Obra			5,84
		Clase Maquinaria			0,19
		Clase Material			6,19
		<b>Coste directo</b>			<b>12,22</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,73</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>12,95 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOCE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
4.21	m2	<b>Pintura termoplástica símbolos</b>			
SH0006		Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1º, peón especialista)	0,233	41,74	9,73
	h	AUTOVOLQUETE	0,014	3,85	0,05
	H.	BARREDORA REMOLCADA C/MOTOR AUXILIAR	0,014	10,26	0,14
	kg	PINTURA TERMOPLASTICA EN FRIO	3,000	1,88	5,64
	kg	MICROESFERAS VIDRIO TRATADAS	0,600	0,91	0,55
		Clase Mano de Obra			9,73
		Clase Maquinaria			0,19
		Clase Material			6,19
		<b>Coste directo</b>			<b>16,11</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,97</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>17,08 €</b>
		Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIECISIETE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS			



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.22 SH0007	ud	<b>Pintado completo plaza minusválido</b>			
		Unidad consistente en el pintado y cebreado completo de plaza para minusválidos, en color azul y cebreado amarillo, incluyendo marcaje, tratamientos del pavimento y pintado. Medida la unidad de plaza totalmente ejecutada.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1º, peón especialista)	3,000	41,74	125,22
	kg	PINTURA TERMOPLASTICA EN FRIO	6,000	1,88	11,28
	kg	MICROESFERAS VIDRIO TRATADAS	6,000	0,91	5,46
	h	AUTOVOLQUETE	0,080	3,85	0,31
	H.	BARREDORA REMOLCADA C/MOTOR AUXILIAR	0,090	10,26	0,92
	H.	EQUIPO PINTABANDAS SPRAY	0,100	109,75	10,98
		Clase Mano de Obra			125,22
		Clase Maquinaria			12,21
		Clase Material			16,74
		<b>Coste directo</b>			<b>154,17</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>9,25</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>163,42 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.23 U17VAT010	u	<b>SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm.</b>			
		Señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, suministrada y colocada. Medida la unidad ejecutada.			
	ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLE.E.G. L=70 CM	1,000	44,34	44,34
	h	Cuadrilla (Ofi. 1º, peón especialista)	0,100	41,74	4,17
		Clase Mano de Obra			4,17
		Clase Material			44,34
		<b>Coste directo</b>			<b>48,51</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,91</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>51,42 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CINCUENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.24 U17VAC010	u	<b>SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm.</b>			
		Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, suministrada y colocada. Medida la unidad ejecutada.			
	ud	SEÑAL CUADRADA REFL.E.G. L=60 CM	1,000	44,34	44,34
	h	Cuadrilla (Ofi. 1º, peón especialista)	0,100	41,74	4,17
		Clase Mano de Obra			4,17
		Clase Material			44,34
		<b>Coste directo</b>			<b>48,51</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,91</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>51,42 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CINCUENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.25 U17VAO010	u	<b>SEÑAL CIRCULAR U OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm.</b>			
		Señal circular de diámetro 60 cm u octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, i/texto en corona inferior según indicaciones D.F, suministrada y colocada. Medida la unidad ejecutada.			
	ud	SEÑAL OCTOGONAL REFL.E.G. 2A=60 CM	1,000	57,17	57,17
	h	Cuadrilla (Ofi. 1º, peón especialista)	0,100	41,74	4,17
		Clase Mano de Obra			4,17
		Clase Material			57,17
		<b>Coste directo</b>			<b>61,34</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>3,68</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>65,02 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: SESENTA Y CINCO EUROS CON DOS CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.26	u	<b>POSTE GALVANIZADO L= 3 M</b>			
U17VAA020		Suministro y montaje poste galvanizado 80x40x2 mm. , L=3 m, incluso cimentación. Medida la unidad ejecutada.			
H.		Ahoyadora gasolina 1 persona	0,233	5,71	1,33
m.		POSTE GALVANIZADO 80X40X2 MM.	3,000	12,92	38,76
m3		Hormigón HM-20/P/20/I central	0,086	95,80	8,24
h		Cuadrilla (Ofi. 1ª, peón especialista)	0,500	41,74	20,87
		Clase Mano de Obra			20,87
		Clase Maquinaria			1,33
		Clase Material			47,00
		<b>Coste directo</b>			<b>69,20</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>4,15</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>73,35 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: SETENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.27	u	<b>PAPELERA DE FUNDICIÓN</b>			
JAR0003		Papelera publica construida de fundición, dotada de soporte metálico, incluso elementos de anclaje y cimentación, colocación y pintura. Medida la cantidad ejecutada.			
h		CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	0,500	41,24	20,62
u		PAPELERA DE FUNDICIÓN	1,000	405,35	405,35
ud		Pequeño material	4,000	3,44	13,76
		Clase Mano de Obra			20,62
		Clase Material			419,11
		<b>Coste directo</b>			<b>439,73</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>26,38</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>466,11 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.28	m	<b>CERRAMIENTO TIPO EXPO</b>			
MB0001		Suministro y formación de Cerramiento tipo Expo se constituye por tubos redondos de Ø100 mm y alturas de 2000 mm separados 100 mm, acabado galvanizado en caliente con espesor de 180 micras sin pintar, empotrado sobre una base en muro de hormigón HA-25 de 60 cm de altura y 30 cm de espesor. Totalmente terminada según planos. Se incluye excavación, encofrado, hormigón, acero y vallado. Unidad completa.			
h		Oficial 1ª cerrajero	0,500	21,46	10,73
h		Ayudante construcción de obra civil.	0,500	20,56	10,28
h		Ayudante encofrador	0,050	20,56	1,03
h		Ayudante ferrallista	0,050	20,56	1,03
h		Oficial 1ª ferrallista	0,070	21,46	1,50
h		Oficial 1ª encofrador	0,070	21,46	1,50
h		Oficial 1ª construcción.	0,050	21,46	1,07
h		Ayudante construcción de obra civil.	0,050	20,56	1,03
m		Bastidor tubo 30x30 mm galvanizado h=2,00 m	7,000	9,80	68,60
m2		Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de zunchos de hormigón armado	1,000	52,00	52,00
kg		Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	30,000	1,60	48,00
kg		Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro	1,000	1,50	1,50
m3		HA-30/B/15/IIIa	0,190	103,30	19,63
%		Medios auxiliares	0,006	217,90	1,31
		Clase Mano de Obra			28,17
		Clase Material			189,73
		Clase Medio auxiliar			1,31
		<b>Coste directo</b>			<b>219,21</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>13,15</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>232,36 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGISTICA DE ANDALUCIA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.29 MB002	m	<b>VALLADO TIPO BLEND</b>			
		Vallado tipo blend, mediante barras longitudinales de 35 de diámetro ancladas a postes tipo blend cada 1,4 metros anclado sobre			
	h	Oficial 1ª cerrajero	0,500	21,46	10,73
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,500	20,56	10,28
	h	Ayudante encofrador	0,050	20,56	1,03
	h	Ayudante ferrallista	0,050	20,56	1,03
	h	Oficial 1ª ferrallista	0,070	21,46	1,50
	h	Oficial 1ª encofrador	0,070	21,46	1,50
	h	Oficial 1ª construcción.	0,050	21,46	1,07
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,050	20,56	1,03
	m2	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de zunchos de hormigón armado	1,000	52,00	52,00
	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	30,000	1,60	48,00
	m3	HA-25/B/25/Ila	0,190	97,50	18,53
	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro	1,000	1,50	1,50
	%	Medios auxiliares	0,006	148,20	0,89
		Clase Mano de Obra			28,17
		Clase Material			120,03
		Clase Medio auxiliar			0,89
		<b>Coste directo</b>			<b>149,09</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>8,95</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>158,04 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
4.30 TG-237	m	<b>Malla de simple torsión de 3 m de altura</b>			
		Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 3 m de altura, empotrados en dados de hormigón, en pozos excavados en el terreno. Incluso accesorios para la fijación de la malla de simple torsión a los postes metálicos.			
	ud	Malla de simple torsión, de 8 mm de paso y 1,1, mm de diámetro	1,200	1,60	1,92
	ud	Poste de tubo de acero galvanizado de 48 mm de diámetro	0,850	11,50	9,78
	h	Peón ordinario	0,121	20,11	2,43
	h	Oficial 1ª albañilería	0,121	21,46	2,60
	%	Medios auxiliares	0,010	16,73	0,17
		Clase Mano de Obra			5,03
		Clase Material			11,70
		Clase Medio auxiliar			0,17
		<b>Coste directo</b>			<b>16,90</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,01</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>17,91 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.2 RI0001	m3	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b>			
		Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.			
	h	Peón especialista	0,210	20,28	4,26
	h	RETROEXCAVADORA	0,080	39,66	3,17
	%	Parte proporcional de entibación	0,150	7,43	1,11
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	8,54	0,43
		Clase Mano de Obra			4,26
		Clase Maquinaria			3,17
		Clase Medio auxiliar			1,54
		<b>Coste directo</b>			<b>8,97</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,54</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,51 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
5.1 TG-022	m2	<b>Geotextil de 300 gr/m2 con grava y tubo dren en trasdos de muro.</b>			
		Lámina geotextil, compuesta por filamentos de propileno unidos térmicamente, con un gramaje de 300 g/m2 antipunzonamiento, colocada en en paquete de encachado. Se incluye colocación de grava en trasdos de muro de contención así como tubería dren diámetro 200mm para evacuación de las aguas según planos. Unidad completa.			
	h	Peón especialista	0,015	20,28	0,30
	h	Oficial 1ª	0,015	21,46	0,32
	m2	Geotextil 300 g/m2	1,000	1,00	1,00
	m	tubo dren 200mm ranurado PVC	1,004	1,00	1,00
	m3	Gravilla 20-60 mm para drenaje de trasdos de muro	0,400	6,49	2,60
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	5,22	0,26
		Clase Mano de Obra			0,62
		Clase Material			4,60
		Clase Medio auxiliar			0,26
		<b>Coste directo</b>			<b>5,48</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,33</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>5,81 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
5.2 TG-016	m3	<b>Escollera hormigonada ed cimentacion bloques piedra calc.100-400kg.col.+pala cargad.</b> Suministro, transporte y puesta en obra de escollera hormigonada de cimentacion con bloques de piedra calcárea de 100 a 400 kg de peso, colocados con medios mecánicos según las indicaciones de la Dirección de Obra.			
	h	Oficial 1ª encofrador	0,430	21,46	9,23
	t	Bloq.piedr.escoll.piedra calc.100-400 kg	1,500	15,55	23,33
	m3	Hormigón HM-20/B/20/I,>= 200kg/m3 cemento	0,200	95,80	19,16
	h	Retroexcavadora	0,495	28,31	14,01
	h	Camión transp.12/15 t	0,495	43,02	21,29
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,400	87,02	34,81
		Clase Mano de Obra			9,23
		Clase Maquinaria			35,30
		Clase Material			42,49
		Clase Medio auxiliar			34,81
		<b>Coste directo</b>			<b>121,83</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>7,31</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>129,14 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
5.3 U05LECO20	m2	<b>Muro de contención escollera e=2,00-3,00 m - h=5-10 m</b> Muro contención de escollera colocada a hueso, sobre cimentación de escollera hormigonada ya ejecutada, de entre 1,50 y 2 m de anchura y hasta 5 m de altura, mediante bloques de escollera de entre 500 y 1000 kg de tal forma que se coloquen al menos dos bloques por hilada, manteniendo la inclinación especificada sobre el trasdós. Totalmente terminado incluso transporte de bloques hasta 50 km. Resistencia media del bloque a compresión Qu>80MPa y angulo de rozamiento básico entre 38° y 42°. Según pliego de prescripciones técnicas PG-3 del Ministerio de Fomento.			
	h	Capataz	0,130	21,65	2,81
	h	Peón ordinario	0,207	20,11	4,16
	h	Retroexcavadora hidráulica cadenas 135 CV	0,550	56,01	30,81
	m	Tubo drenaje PVC corrugado simple SN2 DN=160 mm	0,200	6,18	1,24
	t	Escollera de 1000 kg	4,500	13,30	59,85
	t	km transporte de piedra	230,000	0,16	36,80
	m	CUNETA REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 TRIANGULAR SIMÉTRICA h=50 cm PTE 1/1	0,200	31,85	6,37
	m3	RELLENO FILTRANTE TRASDÓS MURO HORMIGÓN EN MASA	1,000	24,13	24,13
	m2	LÁMINA GEOTEXTIL PROPILENO NO TEJIDO 160 g/m2 MURO DE HORMIGÓN	1,000	4,22	4,22
		Clase Mano de Obra			6,97
		Clase Maquinaria			67,61
		Clase Material			61,09
		Clase Unidad Auxiliar			34,72
		<b>Coste directo</b>			<b>170,39</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>10,22</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>180,61 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO OCHENTA EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.2 R10001	m3	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b> Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.			
	h	Peón especialista	0,210	20,28	4,26
	h	RETROEXCAVADORA	0,080	39,66	3,17
	%	Parte proporcional de entibación	0,150	7,43	1,11
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	8,54	0,43
		Clase Mano de Obra			4,26
		Clase Maquinaria			3,17
		Clase Medio auxiliar			1,54
		<b>Coste directo</b>			<b>8,97</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,54</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,51 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
5.4 rev000001	m2	<b>Revestido Hormigón HM-20 incluido mallazo</b> m2 revestido de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 6 B 500 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. El precio no incluye la base de la solera.			
	h	Cuadrilla (Ofi. 1ª, peón especialista)	0,250	41,74	10,44
	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	0,100	10,64	1,06
	h	Regla vibrante de 3 m.	0,071	5,23	0,37
	m2	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, meca	0,050	2,01	0,10
	ud	Separador homologado para soleras.	2,000	0,05	0,10
	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	0,210	95,80	20,12
	m2	Malla electrosoldada ME 20 x 20 Ø 6-6 B500	1,030	2,02	2,08
	%	Medios auxiliares y pequeño material	0,050	34,27	1,71
		Clase Mano de Obra			10,44
		Clase Maquinaria			1,43
		Clase Material			22,40
		Clase Medio auxiliar			1,71
		<b>Coste directo</b>			<b>35,98</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,16</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>38,14 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: TREINTA Y OCHO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
1.3 TG-0109	m2	<b>Desbroce y limpieza del terreno</b>			
		Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.			
	h	Peón especialista	0,009	20,28	0,18
	h	Pala cargadora	0,021	40,97	0,86
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	1,04	0,05
		Clase Mano de Obra			0,18
		Clase Maquinaria			0,86
		Clase Medio auxiliar			0,05
		<b>Coste directo</b>			<b>1,09</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,07</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>1,16 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: UN EURO CON DIECISEIS CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
5.5 TG-0301	m3	<b>Zahorra artificial</b>			
		Suministro, transporte y extendido de zahorra artificial ZA-20, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Proctor Modificado; medida sobre perfil teórico. Totalmente terminada. Ejecutada según planos y ordenes de la Dirección de las Obras.			
	h	Peón ordinario	0,030	20,11	0,60
	h	Motoniveladora	0,050	66,42	3,32
	h	Camión transp.20 t	0,015	59,28	0,89
	h	Compactador neumát.autp. 60cv	0,030	34,93	1,05
	m3	Zahorra artificial caliza	1,030	19,36	19,94
	m3	Agua	0,180	0,82	0,15
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,030	25,95	0,78
		Clase Mano de Obra			0,60
		Clase Maquinaria			5,26
		Clase Material			20,09
		Clase Medio auxiliar			0,78
		<b>Coste directo</b>			<b>26,73</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,60</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>28,33 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.6 02.03.07	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>			
		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.			
	h	Capataz	0,010	21,65	0,22
	h	Peón ordinario	0,005	20,11	0,10
	h	Motoniveladora de 200 CV	0,005	48,44	0,24
	h	Rodillo vibratorio autopropulsado, 12-14t	0,005	44,34	0,22
	h	Camión transp.12/15 t	0,005	25,02	0,13
	h	Camión cisterna 10m3	0,005	31,41	0,16
	m3	Suelo seleccionado S3	1,000	10,74	10,74
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	11,81	0,24
		Clase Mano de Obra			0,32
		Clase Maquinaria			0,75
		Clase Material			10,74
		Clase Medio auxiliar			0,24
		<b>Coste directo</b>			<b>12,05</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,72</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>12,77 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
5.6 U02SUR020	m	<b>Cuneta revestida de hormigón HM-20 triangular simétrica h=50 cm PTE 3/2</b>			
		Cuneta triangular de h=0,50 m con taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 15 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Conforme a Orden FOM/298/2016-Norma 5.2-IC Drenaje superficial y ORDEN FOM/1382/2002-PG-3.			
	h	Capataz	0,080	21,65	1,73
	h	Peón ordinario	0,320	20,11	6,44
	h	Oficial 1ª	0,320	21,46	6,87
	h	Bandeja vibrante 300 kg	0,320	7,30	2,34
	m2	Tablero encofrar 22 mm 4 posturas	0,040	10,00	0,40
	m3	km transporte hormigón	6,600	0,32	2,11
	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	0,220	95,80	21,08
	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro	0,050	1,50	0,08
	kg	Puntas de acero 20x100 mm cabeza plana	0,020	1,95	0,04
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	41,09	0,82
		Clase Mano de Obra			15,04
		Clase Maquinaria			4,85
		Clase Material			21,20
		Clase Medio auxiliar			0,82
		<b>Coste directo</b>			<b>41,91</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>2,51</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>44,42 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
5.7 cu0002	m	<b>Cuneta revestida de hormigón HM-20 trapezoidal h=80 cm</b>			
		Cuneta de sección trapezoidal de 80 cm de base y 80 cm de profundidad, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Conforme a Orden FOM/298/2016-Norma 5.2-1C Drenaje superficial y ORDEN FOM/1382/2002-PG-3.			
	h	Capataz	0,080	21,65	1,73
	h	Peón ordinario	0,520	20,11	10,46
	h	Oficial 1ª	0,520	21,46	11,16
	h	Bandeja vibrante 300 kg	0,520	7,30	3,80
	m2	Tablero encofrar 22 mm 4 posturas	0,040	10,00	0,40
	m3	km transporte hormigón	6,600	0,32	2,11
	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	0,006	10,64	0,06
	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,255	95,80	24,43
	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro	0,050	1,50	0,08
	kg	Puntas de acero 20x100 mm cabeza plana	0,020	1,95	0,04
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	54,27	1,09
		Clase Mano de Obra			23,35
		Clase Maquinaria			6,37
		Clase Material			24,55
		Clase Medio auxiliar			1,09
		<b>Coste directo</b>			<b>55,36</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>3,32</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>58,68 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CINCUENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.2 RI0001	m3	<b>Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</b>			
		Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.			
	h	Peón especialista	0,210	20,28	4,26
	h	RETROEXCAVADORA	0,080	39,66	3,17
	%	Parte proporcional de entibación	0,150	7,43	1,11
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	8,54	0,43
		Clase Mano de Obra			4,26
		Clase Maquinaria			3,17
		Clase Medio auxiliar			1,54
		<b>Coste directo</b>			<b>8,97</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,54</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>9,51 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.4 TC0003	m	<b>Banda señalizadora red</b>			
		Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abt° / marron:st° / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.			
	h	Peón ordinario	0,004	20,11	0,08
	m	BANDA SEÑALIZADORA RED ELÉCTRICA	1,100	0,05	0,06
	h	CAMIÓN TRANSPORTE 8/10 T	0,001	21,63	0,02
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,050	0,16	0,01
		Clase Mano de Obra			0,08
		Clase Maquinaria			0,02
		Clase Material			0,06
		Clase Medio auxiliar			0,01
		<b>Coste directo</b>			<b>0,17</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,01</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>0,18 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DIECIOCHO CÉNTIMOS

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGISTICA DE ANDALUCIA S.A.

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
3.64 TC0005	ud	<b>Arqueta de registro Telefónica Tipo "D" "M" o "H" prefabricada</b>			
		Arqueta de registro normalizada tipo tipo D o H, para la red exterior canalizada de datos o telefonía, prefabricada, formada por hormigón HA-25/P/20/IIa en solera de 15 cm y HA-25/P/20/IIa en paredes 15 cm de espesor, tapa de hormigón prensado serigrafiada con el logotipo de la Red Logística sobre cerco metálico L 80x8mm, formación de sumidero o poceta, recercado con perfil metálico L 40x4mm en solera para recogida de aguas, con dos ventanas para entrada de conductos, dos regletas y dos ganchos de tiro, incluso excavación de zanja, 10 cm de hormigón de limpieza HM-15, embocadura de conductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero. Totalmente terminada.			
	h	Oficial 1ª	2,052	21,46	44,04
	h	Peón ordinario	4,104	20,11	82,53
	m3	Excavación en zanjas y pozos	2,960	5,84	17,29
	m3	Relleno procedente de excavación	0,742	10,69	7,93
	m2	Encofrado madera plano cimientos	3,000	9,18	27,54
	m3	Hormigón en masa tipo HM-20	0,123	95,80	11,78
	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	0,900	64,36	57,92
	m3	Mortero cemento M-40 / Dosif. 1:6	0,155	75,32	11,67
	ud	Juego cerco y tapa registro arqueta tipo DM	1,000	137,15	137,15
	%	Material compl. y auxiliar.	0,030	137,15	4,11
		Clase Mano de Obra			126,57
		Clase Material			218,52
		Clase Medio auxiliar			4,11
		Clase Unidad Auxiliar			52,76
		<b>Coste directo</b>			<b>401,96</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>24,12</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>426,08 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
2.6 02.03.07	m3	<b>Rellenos con suelo seleccionado S-3</b>			
		Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.			
	h	Capataz	0,010	21,65	0,22
	h	Peón ordinario	0,005	20,11	0,10
	h	Motoniveladora de 200 CV	0,005	48,44	0,24
	h	Rodillo vibratorio autopropulsado, 12-14t	0,005	44,34	0,22
	h	Camión transp. 12/15 t	0,005	25,02	0,13
	h	Camión cisterna 10m3	0,005	31,41	0,16
	m3	Suelo seleccionado S3	1,000	10,74	10,74
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	11,81	0,24
		Clase Mano de Obra			0,32
		Clase Maquinaria			0,75
		Clase Material			10,74
		Clase Medio auxiliar			0,24
		<b>Coste directo</b>			<b>12,05</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>0,72</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>12,77 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
5.8 CCTV01	m	<b>Canalización 4x90 + 2x63 mm PE doble apred</b>			
		Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones y alumbrado formada por 2 tubos de PVC de 63mm de diámetro y 4 tubos de PVC de 90mm de diámetro, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 10 cm de recubrimiento superior, inferior y lateral, incluyendo vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.			
	h	Oficial 1ª	0,052	21,46	1,12
	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,170	20,56	3,50
	ml	Tubo corrugado PVC90mmx1,8 mm.	4,000	0,69	2,76
	m	Tubo corrugado de PVC, DN 63 mm	2,000	1,47	2,94
	m3	Hormigón tipo H-20/20 Cem-I	0,330	33,39	11,02
	m	Hilo guía de polipropileno de 3 mm de diámetro.	1,000	0,17	0,17
	%	Medios auxiliares...(s/total)	0,020	21,51	0,43
		Clase Mano de Obra			4,62
		Clase Material			16,89
		Clase Medio auxiliar			0,43
		<b>Coste directo</b>			<b>21,94</b>
		<b>6% Coste indirecto y redondeos</b>			<b>1,32</b>
		<b>Precio de Ejecución Material</b>			<b>23,26 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: VEINTITRES EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
6.1 GR0001	ud	<b>Gestión de residuos</b>			
			Coste directo		144.024,37
			6% Coste indirecto y redondeos		8.641,46
			<b>Precio de Ejecución Material</b>		<b>152.665,83 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: CIENTO CINCUENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

Código	Ud	Descripción	Rendimiento	Precio	Importe
7.1 SS0001	ud	<b>Seguridad y salud</b>			
			Coste directo		81.850,30
			6% Coste indirecto y redondeos		4.911,02
			<b>Precio de Ejecución Material</b>		<b>86.761,32 €</b>

Asciende el precio total a la expresada cantidad de: OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CONTIENE EL PRESENTE CUADRO DE PRECIOS UN TOTAL DE DOSCIENTAS CATORCE UNIDADES DE OBRA

En El Puerto de Santa María, Marzo de 2024

Ingeniero autor del proyecto:



Fdo.: Ignacio M. Gargallo Sanz de Vicuña



**Junta de Andalucía**

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
AGENCIA PÚBLICA DE PUERTOS DE ANDALUCÍA

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE II Y III Y ADAPTACIÓN DEL PLANEAMIENTO DEL  
SECTOR SAN ROQUE DEL ÁREA LOGÍSTICA DE ALGECIRAS.

---

**DOCUMENTO Nº 4 – PRESUPUESTO**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PREVIOS</b>			
U01AF210	m2 Demolición selectiva de pavimento de MBC e=15/25 cm.  Demolición selectiva de pavimento de M.B.C/F., con medios mecánicos, de 15/25 cm. de espesor i p/p corte de pavimento para posterior ejecución de nuevo bordillo. Medida la superficie inicial.		4,05	
1.1 TP0009	m DESMONTAJE DE MALLA METÁLICA  Desmontaje de malla metálica en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 2 m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte de material a vertedero hasta 50 km de distancia. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de los postes.	750,00	8,51	6.382,50
1.2 TP0010	ud DEMOLICIÓN DE POSTE METÁLICO EN VALLADO DE PARCELA  Demolición de poste metálico en vallado de parcela, con una altura mayor o igual a 2 m, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte de material a vertedero hasta 50 km de distancia.	380,00	4,37	1.660,60
1.3 TG-0109	m2 Desbroce y limpieza del terreno  Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.	22.956,44	1,16	26.629,47
1.4 300.0020	ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE  Tala y transporte de árbol de gran porte (diámetro mayor o igual de 15 cm), incluso eliminación del tocón restante, carga y transporte de material a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	20,00	49,51	990,20
1.5 TP0004	m3 EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL  EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 50 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS. Incluye parte proporcional destinada a reposición de posibles servicios afectados.	16.058,20	10,39	166.844,70
1.6 TP0005	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS  EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 50 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. LA EXCAVACION SERA EN TERRENO DE MEDIO O DURO DE CONSISTENCIA INCLUSO ROCA. Incluye parte proporcional destinada a reposición de posibles servicios afectados. Se incluye agotamiento de agua necesario para cimientado del terraplen así como compactación del fondo de excavación al 98%PN según PG3. Unidad completa.	47.090,80	10,37	488.331,60
1.7 330.0030	m3 TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO  TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO TIPO SUELO ADECUADO SEGUN PG3, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREENCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO i/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y SE INCLUYE TRANSPORTE DESDE PRESTAMO. UNIDAD COMPLETA.	35.421,80	4,59	162.586,06
1.8 5.01.03	ud Cata de localización de servicios  Cata de localización e identificación de servicios existentes realizando con medios mecánicos la demolición y posterior excavación a mano hasta localizar las conducciones.	35,00	110,22	3.857,70

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
1.9 332.0030	m3 Relleno saneo en desmonte con material de préstamo, yacimiento granular y/o cantera  RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km.	7.326,54	5,64	41.321,69
<b>Total Capítulo 1</b>				<b>898.604,52</b>
<b>2</b>	<b>RED ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO</b>			
<b>2.1</b>	<b>RED ABASTECIMIENTO</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>RED FASE II-III</b>			
2.1 AB0001	u Conexión a red existente abto  Conexión de tubería proyectada con red existente de DN variable, incluyendo desagüe, bombeo, cortes, demoliciones, desmontaje de piezas, transporte, suministro y colocación de piezas especiales, anclajes, movimiento de tierras necesario, demolición y reposición de pavimentos. Medida la unidad completamente terminada. Se incluyen trabajos de desinfección, cloración, ensayos y puesta en marcha.	2,00	1.741,42	3.482,84
2.2 RI0001	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia  Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	1.003,65	9,51	9.544,71
2.3 RI0002	m3 Cama de arena apoyo arriñonado  Suministro y ejecución de cama de arena para apoyo y arriñonado de tuberías, incluso extendido y compactación previa a su extendido. Medido el volumen teórico ejecutado.	274,81	32,30	8.876,36
2.4 TC0003	m Banda señalizadora red  Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abt° / marron:st° / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.	1.593,09	0,18	286,76
2.5 U06TPA390	m CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN16 DN=160 mm  Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 160 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, conforme UNE-EN 12201, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	1.593,09	25,58	40.751,24
2.6 02.03.07	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3  Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	681,05	12,77	8.697,01
2.7 AB0009	u Válvula de compuerta de 150 mm (6")  Válvula de compuerta de 150 mm (6") diámetro, de husillo, con bridas, de fundición de hierro con guarnición en bronce, para PN-16, homologada por ARCGISA, incluso carrete, contrabridas, tornillos, juntas, pequeño material, anclaje de hormigón y montaje; instalada según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.	2,00	588,47	1.176,94



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.8 TG-028	ud Carrete desmontaje AISI-316, DN 150 mm  Suministro, transporte y colocación de carrete de desmontaje de acero inoxidable AISI-304 con espesor mínimo de 4 mm, DN 150 mm, PN 16 bar, bridas de acero al carbono S235JR con recubrimiento de pintura epoxy de espesor mínimo de 150 micras, incluyendo brida de estanqueidad, tornillería de acero al carbono bicromatado, ejecución de las pruebas de presión y estanqueidad, acreditando cumplimiento del RD 140/2003 y en cumplimiento con las normas técnicas y de calidad de ARCGISA. Medida la unidad totalmente terminada.	2,00	655,23	1.310,46
2.9 3.1.8.015	ud Hidrante DN 100 mm  Ejecución de hidrante para incendios con racord de toma de enchufe rápido de latón o bronce, DN 100 mm, tipo Barcelona, incluyendo suministro, transporte y colocación de válvula de compuerta DN 100 mm, PN 16, empalme de derivación DN 100 mm, carretes de fundición dúctil con unión embrizada, adaptador deslizando de la válvula, juntas de estanqueidad, tornillería bicromatada, eje para el accionamiento manual de la válvula sujeto mediante pletinas fijadas a las paredes del pozo, anclajes necesarios y señalización reglamentaria, según plano de detalle y en cumplimiento con las características exigidas por el Consorcio de Bomberos de la Provincia de Cádiz. Medida la unidad completamente terminada.	9,00	1.082,83	9.745,47
2.10 U06SR335	u Anclaje de válvula de compuerta D=150-160 mm  Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm, con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	2,00	249,66	499,32
2.11 U06VA080	u Acometida abastecimiento agua polietileno D=110 mm  Acometida domiciliar de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PN16 de 110 mm de diámetro (4"), conectada a la red principal de abastecimiento, con te de fundición dúctil, formación de arqueta de fundición en acera y llave de corte mediante válvula de acometida de fundición dúctil de 4" y formación de dados de anclaje en puntos singulares. Totalmente realizada; i/p.p. de rotura y demolición de pavimento, posterior relleno y compactación de tierras propias de la excavación hasta cota de paquete de acabado (no incluido), limpieza y retirada de escombros. Acometida para una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada.	14,00	1.462,85	20.479,90
2.12 TG-077	ud Limpieza de tubería y desinfección según RD 3/2023  Limpieza de tubería y desinfección en cumplimiento estricto del RD 3/2023.	16,00	630,02	10.080,32
<b>Total Capítulo 2.1.1</b>				<b>114.931,33</b>
<b>2.1.2 ACTUACIONES FASE I</b>				
2.13 U01AB010	m2 Demolición de solado con baldosa y solera de hormigón  Demolición selectiva de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con medios mecánicos, con solera de hormigón 10/15 cm. de espesor. Incluso p/p de limpieza con un espesor de 40 cm. Se incluye carga y traslado a vertedero con distancia hasta 50km. Medida la superficie inicial.	89,50	9,37	838,62
2.2 RI0001	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia  Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. Incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	89,50	9,51	851,15
2.3 RI0002	m3 Cama de arena apoyo arriñonado  Suministro y ejecución de cama de arena para apoyo y arriñonado de tuberías, incluso extendido y compactación previa a su extendido. Medido el volumen teórico ejecutado.	27,75	32,30	896,33

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.4 TC0003	m Banda señalizadora red  Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abtº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.	179,00	0,18	32,22
2.14 U06TUE080	m Conducto fundición dúctil DN=300 mm  Tubería de fundición dúctil de DN 300 mm de diámetro interior, según UNE-EN 545:2011, con revestimiento exterior de aleación de Zinc (200g/m2) y revestimiento interior de cemento según UNE-EN 197-1, para una presión nominal máxima de 59 bar colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta automática flexible EPDM colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	179,00	115,74	20.717,46
2.6 02.03.07	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3  Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	49,22	12,77	628,54
2.7 AB0009	u Válvula de compuerta de 150 mm (6")  Válvula de compuerta de 150 mm (6") diámetro, de husillo, con bridas, de fundición de hierro con guarnición en bronce, para PN-16, homologada por ARCGISA, incluso carrete, contrabridas, tornillos, juntas, pequeño material, anclaje de hormigón y montaje; instalada según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.	2,00	588,47	1.176,94
2.10 U06SR335	u Anclaje de válvula de compuerta D=150-160 mm  Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm, con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.	2,00	249,66	499,32
2.15 co0001	u Cono BB DN 300/150 PN16 rev. epoxi azul 250µm y unión a bridas para abastecimiento y riego  Cono de reducción BB, DN 300/150 (PN 16), con bridas orientables, de fundición dúctil según norma UNE-EN 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma EN 14901 (PECB).	1,00	453,46	453,46
2.16 co0002	u Valona AISI-316, DN 150 mm  Valona DN 150 mm, de acero inoxidable AISI-316, PN de 16 bar, según la norma UNE-EN ISO 1127. Medida la cantidad instalada.	2,00	161,96	323,92
2.17 co0003	u Manguito EE DN 150  Manguito EE, DN 150 de fundición dúctil según norma UNE-EN 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma UNE-EN 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo Express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero EPDM según norma UNE-EN 681-1:1996. Junta incluida.	2,00	286,77	573,54
2.18 3.1.3.2.005	ud Válvula Mariposa motorizada, DN 300 mm  Suministro, transporte y colocación de válvula de mariposa motorizada, DN 300 mm, PN 16, cuerpo y tapa de fundición nodular (mínimo GGG-40), compuerta de acero inox., eje de acero inox. mín 13% Cr, cojinetes de bronce o teflón, anillo de estanqueidad de EPDM, con extremos embrizados con una presión nominal de 10 bar, eje céntrico, sentido de cierre horario y longitud de montaje correspondiente a la serie básica 13, según UNE-EN 19, UNE-EN 558-1 y UNE-EN 1074, incluyendo suministro y colocación de bridas y tirantes de enlace (min. acero al carbono bicromatado), empalme universal, anclajes necesarios y desmultiplicador manual con un grado de protección mínimo IP 67, acreditando cumplimiento del RD 140/2003 y en cumplimiento con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente terminada.	1,00	1.787,39	1.787,39



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.19 co0004	u Te BBB DN 300/150 PN16  Te BBB , DN 300/150, PN (16), Bridas Orientables, en fundición dúctil según norma UNE-EN 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma EN 14901 (PECB).	1,00	627,42	627,42
2.20 co0005	u Brida FD, DN 300 mm, PN 16  Brida de Fundición Dúctil, DN / ID 300 mm, PN 16, según UNE-EN 545. Medida la cantidad instalada.	1,00	710,06	710,06
2.21 co0006	u Carrete de desmontaje, DN 300 mm, PN 16  Carrete de desmontaje, DN 300 mm, PN 16 bar, camisa de acero inoxidable AISI-316 con espesor mínimo de 4 mm, bridas de acero al carbono S235JR con recubrimiento de pintura epoxy de espesor mínimo de 150 micras. Medida la cantidad instalada.	1,00	484,21	484,21
2.22 co007	u Carrete de desmontaje, DN 150 mm, PN 16  Carrete de desmontaje, DN 150 mm, PN 10 bar, camisa de acero inoxidable AISI-304 con espesor mínimo de 4 mm, bridas de acero al carbono S235JR con recubrimiento de pintura epoxy de espesor mínimo de 150 micras. Medida la cantidad instalada.	1,00	151,74	151,74
2.23 15PPP00111	m2 PAVIMENTO DE ADOQUINES HORM. VIBRADO 22x11x8 cm COLOR  Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de las juntas con arena fina y vibrado final. Medida la superficie ejecutada.	179,00	34,66	6.204,14
<b>Total Capítulo 2.1.2</b>				<b>36.956,46</b>
<b>Total Capítulo 2.1</b>				<b>151.887,79</b>
<b>2.2</b>	<b>RED SANEAMIENTO</b>			
<b>2.2.1</b>	<b>FECALES</b>			
2.24 TG_UD0229	ud Pozo registro Ø 1,20M, P<4 m  Ejecución de pozo de registro de hormigón prefabricado para red de saneamiento para colectores de diámetro igual o inferior a 1000 mm, mayores de 1,20 m de diámetro interior y profundidad hasta 4 m, formado por base tipo chimenea constituida por una pieza especial prefabricada de hormigón armado, tubo de 80 cm de diámetro interior y 240 cm de longitud, para su acoplamiento en línea a colector existente, con salida vertical, de 120 cm de diámetro interior, incluyendo el suministro, transporte y colocación de anillos prefabricados de hormigón armado de 16 cm espesor de borde machihembrado, cono asimétrico para formación de brocal del pozo, revestidos por una imprimación de dos componentes a base de resinas epoxi de espesor 75 micras y un revestimiento protector a base de resinas epoxi-poliuretano de 250 micras, pates de polipropileno y conjunto cerco / tapa rellenable e incluso p.p. de taladros necesarios para la conexión de colectores a la base, con cota de paso de 600 mm, con la inscripción LOGOTIPO+SANEAMIENTO", según especificaciones del PPTP. Medida la unidad completamente ejecutada.	50,00	959,54	47.977,00
2.25 PL0001	ud Conexionado nueva red a pozos red general  Suministro de piezas, montaje y conexión de red a la red general de saneamiento a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado del pozo, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M5 en el interior del pozo, sellado, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexcionada y probada. Medida la unidad ejecutada y comprobada.	1,00	151,99	151,99

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.2 RI0001	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia  Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	2.691,34	9,51	25.594,64
2.26 02.03.06	m3 Apoyo y arriñonado de tuberías (arena de río lavada)  Ejecución de apoyo y arriñonado de tuberías mediante arena de río lavada incluyendo retranqueos desde lugar de acopio a pie de zanja, i/pp de retranqueo, según planos de detalles y especificaciones del PPTP. Medido el volumen ejecutado en perfil compactado.	825,16	19,02	15.694,54
2.6 02.03.07	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3  Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	1.740,68	12,77	22.228,48
2.4 TC0003	m Banda señalizadora red  Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abtº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.	1.568,74	0,18	282,37
2.27 1.4.1	m Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 315  Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.	1.568,74	42,20	66.200,83
2.28 02.01.11	ud Acometida saneamiento PVC-U DN 200 con reposición de pavimento y arqueta  Acometida de saneamiento, longitud menor a 12 m, realizada con tubería de policloruro de vinilo no plastificado PVC-U, estructurada o compacta y con paredes (interior y exterior), DN de 200 mm, incluyendo suministro, transporte y colocación de tubería, de pieza especial de conexión con la red general y del anillo adaptador o manguito de unión con el tubo de salida, la perforación de la tubería receptora, demolición y reposición de pavimentos afectados, excavación necesaria, carga y transporte de tierras a vertedero autorizado, así como los rellenos según el P.P.T.P.. Incluso parte proporcional de entibación necesaria y desmontaje de acometida existente. Medida la unidad completamente ejecutada.	14,00	530,04	7.420,56
<b>Total Capítulo 2.2.1</b>				<b>185.550,41</b>
<b>2.2.2</b>	<b>PLUVIALES</b>			
2.25 PL0001	ud Conexionado nueva red a pozos red general  Suministro de piezas, montaje y conexión de red a la red general de saneamiento a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado del pozo, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M5 en el interior del pozo, sellado, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexcionada y probada. Medida la unidad ejecutada y comprobada.	1,00	151,99	151,99
2.29 PL0002	u ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO  Acometida a la red general de alcantarillado, construida según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.	1,00	1.696,58	1.696,58



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.2 RI0001	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia  Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	7.299,59	9,51	69.419,10
2.26 02.03.06	m3 Apoyo y arriñonado de tuberías (arena de río lavada)  Ejecución de apoyo y arriñonado de tuberías mediante arena de río lavada incluyendo retranqueos desde lugar de acopio a pie de zanja, i/pp de retranqueo, según planos de detalles y especificaciones del PPTP. Medido el volumen ejecutado en perfil compactado.	1.687,16	19,02	32.089,78
2.6 02.03.07	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3  Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	5.021,00	12,77	64.118,17
2.4 TC0003	m Banda señalizadora red  Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abtº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.	1.739,44	0,18	313,10
2.27 1.4.1	m Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 315  Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm y un diámetro interior de 285 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.	132,37	42,20	5.586,01
2.30 UADE1111822	m Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 400  Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm y un diámetro interior de 364 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.	274,15	67,14	18.406,43
2.31 1.1.21	m Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 500  Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 500 mm y un diámetro interior de 285 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica de doble anclaje, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.	80,77	120,13	9.702,90
2.32 1.1.6	m Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 630  Suministro, transporte e instalación de tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 630 mm y un diámetro interior de 590 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.	698,14	149,88	104.637,22

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.33 TG-91	m Tubería PVC corrugada doble pared teja DN 800  Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor® o equivalente.	400,21	311,24	124.561,36
2.34 3.2.2.2.105	m Tubería HA, DN 1000 mm, C 135  Suministro, transporte e instalación de tubería de hormigón armado para saneamiento, de enchufe y campana, con unión elástica mediante junta tipo Arpón y clase resistente 135, DN / ID 1000 mm, incluyendo suministro, transporte y colocación de piezas especiales necesarias, i/pp de retranqueos desde lugar de acopio hasta lugar de colocación, la ejecución de las pruebas de estanqueidad y de funcionamiento y el levantamiento de los planos de la tubería instalada, así como, en su caso, la demolición y retirada de la tubería a sustituir, en cumplimiento con el P.P.T.G. de ARCGISA. Medida la longitud completamente instalada.	129,13	160,78	20.761,52
2.35 02.01.09	ud Imbornal 60x30 cm, acom. PVC DN 200mm, rejilla D-400, clapeta (lad. Macizo)  Ejecución de imbornal para recogida de aguas pluviales cualquier longitud, en fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor de 0,60x0,30 m de luz libre interior y profundidad mínima de 1,00 m, incluyendo el suministro, transporte y colocación de acometida de conexión a la red de saneamiento con tubería de PVC DN 200 mm, movimiento de tierras, demolición y reposición de pavimentos que resulte necesario, así como el suministro, transporte y colocación del conjunto cerco / rejilla de fundición dúctil clase D-400, según planos de detalle y especificaciones del PPTP. Medida la unidad completamente ejecutada.	126,00	392,52	49.457,52
2.36 430.0030	m Bajante prefabricada de hormigón de 0,50 m de ancho interior  BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,50 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO,TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES	70,00	37,80	2.646,00
2.37 OF00001	ud Obra de fábrica de desagüe de aguas pluviales con clapeta  Unidad de obra de fábrica de desagüe de aguas pluviales al canal de laminación mediante tubo de PVC incluida clapeta Polietileno de dimensiones mínimas igual a tubería de salida. Unidad según planos, totalmente terminada.	2,00	1.841,43	3.682,86
2.38 TG-011	ud Arqueta registro con arenero 120x120x200 cm (lad. maciz.)  Ejecución de arqueta de registro de fábrica de 1 pie de ladrillo macizo enfoscado interiormente, de dimensiones interiores 1,20x1,20 m, profundidad hasta 2 m, solera de 20 cm de espesor de HM 20, incluyendo suministro, transporte y colocación de conjunto de tapa y cerco de fundición dúctil, clase resistente D 400, incluso p.p. de movimiento de tierras necesario, según plano de detalle del proyecto y en cumplimiento con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente terminada.	6,00	946,07	5.676,42
2.24 TG_UDO229	ud Pozo registro Ø 1,20M, P<4 m  Ejecución de pozo de registro de hormigón prefabricado para red de saneamiento para colectores de diámetro igual o inferior a 1000 mm, mayores de 1,20 m de diámetro interior y profundidad hasta 4 m, formado por base tipo chimenea constituida por una pieza especial prefabricada de hormigón armado, tubo de 80 cm de diámetro interior y 240 cm de longitud, para su acoplamiento en línea a colector existente, con salida vertical, de 120 cm de diámetro interior, incluyendo el suministro, transporte y colocación de anillos prefabricados de hormigón armado de 16 cm espesor de borde machihembrado, como asimétrico para formación de brocal del pozo, revestidos por una imprimación de dos componentes a base de resinas epoxi de espesor 75 micras y un revestimiento protector a base de resinas epoxi-poliuretano de 250 micras, pates de polipropileno y conjunto cerco / tapa rellenable e incluso p.p. de taladros necesarios para la conexión de colectores a la base, con cota de paso de 600 mm, con la inscripción LOGOTIPO+SANAMIENTO", según especificaciones del PPTP. Medida la unidad completamente ejecutada.	57,00	959,54	54.693,78
<b>Total Capítulo 2.2.2</b>				<b>567.600,74</b>



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>Total Capítulo 2.2</b>				<b>753.151,15</b>
<b>Total Capítulo 2</b>				<b>905.038,94</b>
<b>3</b>	<b>INSTALACIONES</b>			
<b>3.1</b>	<b>RED DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA TENSIÓN</b>			
<b>3.1.1</b>	<b>CANALIZACIONES</b>			
3.1 TG-0105	m2 Demolición de todo tipo de pavimento  Demolición de todo tipo de pavimento exterior, incluyendo capas de base y/o subbase, hasta un espesor máximo de 30 cm mediante retroexcavadora con martillo rompedor, carga a camión o contenedor y transporte dentro de la obra. Medida la superficie demolida.	18,00	14,20	255,60
3.2 2.2.3.2.010	m3 Exc.mecánica zanjas zona urbanizada < 2,50m  Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, i/pp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refinado del fondo y taludes de la zanja.	1.222,50	3,08	3.765,30
3.3 4.2.010	m3 Base de hormigón en protección de zanjas  Base de hormigón en masa para protección de canalizaciones eléctricas bajo calzadas y acerados, con hormigón en masa HM-20, extendido y vibrado manual con acabado maestreado, según las especificaciones de proyecto. Incluso suministro y transporte del material. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.	782,40	108,69	85.039,06
3.4 GG22TK1K	m Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=63 mm  Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 12 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.	4.890,00	3,64	17.799,60
3.5 GG22TQ1K	m Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=200 mm  Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 200 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 15 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.	6.520,00	7,99	52.094,80
3.6 3.4.5.1.0005	m Banda señalizadora red eléctrica  Suministro, transporte y colocación de banda identificativa de riesgo eléctrico, en material plástico y de color BLANCO/ROJO con la leyenda "RIESGO ELÉCTRICO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm, de acuerdo a las I.T. vigente. Medida la longitud completamente colocada.	3.260,00	0,40	1.304,00
3.7 4.2.015	m3 Relleno de zanjas  Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	652,00	4,31	2.810,12

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.8 TG-0017	ud Arqueta prefabricada de hormigón A2  Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, troncopiramidal, tipo A-2, de 145x90 cm de medidas interiores y 117x62 cm en la boca, con paredes rebajadas para la entrada de hasta 4 tubos por cara de diámetro exterior máximo de 205 mm, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-16B, con marco de acero y tapas de fundición dúctil, de 72x62x6,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica tipo A-2, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-14C. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de tubos y remates. Completamente terminada.	49,00	365,55	17.911,95
3.9 4.5.025	m2 Reposición de pavimento calzada  Reposición de pavimento de calzada similar al existente, incluso nivelación, extendido y compactación mecánica de base de firme y aglomerado según PG-3/75 del M.O.P.U. Medida la unidad terminada y realmente ejecutada.	21,00	16,33	342,93
3.10 4.5.035	m2 Reposición de acerado  Solado de pavimento con baldosa similar a la existente con mortero M-4, asentada sobre capa de mortero de cemento M-40 (1:6) con un espesor comprendido entre 2-5 cm, rejuntado con lechada de cemento (600 kg/m3) y arena, con una anchura máxima de juntas de 0,2 cm, incluyendo remates de alcorques, encuentros con tapas de registro existentes y limpieza, medida la unidad completamente terminada.	21,00	19,62	412,02
3.11 11.1.015	PA Localización y protección de servicios afectados  Partida alzada a justificar para la localización, protección y desvío, en caso de ser necesario, de los servicios afectados de la red de abastecimiento, saneamiento, riego, gas, telecomunicaciones y electricidad por las obras de canalización de la línea subterránea de media tensión.	1,00	3.710,00	3.710,00
<b>Total Capítulo 3.1.1</b>				<b>185.445,38</b>
<b>3.1.2</b>	<b>LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN</b>			
3.12 IEH020	m Cable 1x240/16 mm² AL RH5Z1-OL 18/30 kV  Suministro y tendido de cable eléctrico unipolar, Al Voltalene H "PRYSMIAN", o equivalente, proceso de fabricación del aislamiento mediante triple extrusión en línea catenaria, con reticulación del aislamiento mejorada y capa semiconductor externa extraíble en frío, tipo AL RH5Z1-OL 18/30 kV, tensión nominal 18/30 kV, reacción al fuego clase Fca, con conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, con barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, rígido (clase 2), de 1x240/16 mm² de sección, capa interna extrusionada de material semiconductor, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), capa externa extrusionada de material semiconductor, separable en frío, barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, pantalla de hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira, de 16 mm² de sección, separador de cinta de poliéster, cubierta de poliolefina termoplástica de altas prestaciones, de tipo Vemex, de color rojo, y con las siguientes características: reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	6.480,00	15,48	100.310,40
<b>Total Capítulo 3.1.2</b>				<b>100.310,40</b>
<b>3.1.3</b>	<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN- 2 UNIDADES COMPLETAS</b>			
3.13 TG-0131	m3 Excavación en vaciado de tierras de consistencia media  Excavación, en vaciado, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de perfilado de fondos y laterales y demolición de cimentaciones existentes, i/pp de retranqueos. Medida en perfil natural.	9,50	22,13	210,24



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.14 TG-0236	m3 Relleno zanjas albero  Relleno de zanjas con suelo de albero, realizado en tongadas de 20 cm de espesor y compactado al 98 % Proctor Modificado, e incluso la adquisición del material, la carga, el transporte, colocación en la zanja, i/pp de retranqueo, según especificaciones del proyecto y siguiendo las directrices del P.P.T.G. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.	1,70	59,87	101,78
3.15 TG-0116	ud Edificio Prefabricado Monobloque PFU-4 4460x2380x3050 mm, 1 trafo  Suministro, transporte y montaje de edificio prefabricado de hormigón tipo monobloque, marca ORMAZABAL, modelo PFU-4, o equivalente, de dimensiones exteriores 4.460 x 2.380 mm en planta y 3.050 mm de altura, incluyendo puerta peatonal, puerta para transformador y rejillas de ventilación según especificaciones del documento de Planos del presente proyecto, incluso instalación de alumbrado normal y emergencia y los medios auxiliares necesarios para su correcta instalación, según las especificaciones de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente instalada.	1,00	26.684,12	26.684,12
3.16 372023TG200	ud Celda compacta de doble línea + protección fusibles, motorizada  Suministro, montaje y puesta en servicio de celda compacta de doble línea + protección fusibles, motorizada, 24 kV, 630 A, ORMAZABAL tipo CGMcosmos 2LP, o equivalente, equipada con mando motorizado 24 Vcc y RGDAT, según norma Global GSM001, incluyendo conexionado con conectores tipo M-400-TB, cableado y conexionado de señales de control. Equipo homologado por ENEL. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando.	1,00	13.171,73	13.171,73
3.17 I02B000115	ud Transformador Aceite 630 kVA, 420 Vca  Suministro, montaje y puesta en servicio de transformador trifásico de potencia, marca ORMAZABAL, o similar, hermético de llenado integral, sumergido en aceite mineral S/ IEC 60296, refrigeración ONAN, nivel de aislamiento 24 kV AoBk, fabricación según norma UNE 21428 y UE 548/2014 de Ecodiseño, con ensayos y garantías de acuerdo al PPTG, y de las siguientes características: -Potencia Asignada: 630 KVA -Tensión nominal primario: 15-20 kV. -Regulación Primario: +/-2,5% +/-5 % -Tensión nominal secundario: 420 V en vacío (B2) -Tensión de Cortocircuito: 4% -Grupo Conexión: DYn11 Incluyendo relé de protección integral del transformador tipo DPTG2 con cableado a celdas de protección, conexionado, P.A.T., soportes y material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación, según las especificaciones técnicas de proyecto. Medida la unidad totalmente instalada, probado y funcionando.	1,00	21.482,88	21.482,88
3.18 TG-0077	ud Conector enchufable cable M.T. hasta 18/30 kV, 240 mm²  Suministro y montaje de conector separable acodado, para conexión a transformador, unidad de conmutación o motor, equipado con pasatapas enchufables, Elascón MSCE-400A-150-240/24-T3-P1 "PRYSMIAN", o equivalente, intensidad nominal 400 A, tensión nominal 24 kV, sección del cable entre 150 y 240 mm², formado por contacto de cobre para conexión con el conductor del cable, tornillo de fijación para contacto con el conductor, pantalla semiconductor interior, cuerpo aislante y pantalla semiconductor exterior de EPDM, punto de prueba, abrazaderas de fijación de acero para el anclaje al pasatapas, ojal de puesta a tierra, hendidura de fijación y protector de toma a tierra. Incluso conexión de pantallas a tierra, soportes y auxiliares de instalación.  Medida la unidad totalmente instalada, conexonada y en servicio.	9,00	269,28	2.423,52
3.19 TG-0125	ud Equipo de seguridad según RAT-14  Suministro y colocación de panel de montaje mural con elemento de fijación para colocación de los siguientes elementos de seguridad, totalmente instalado en el interior del centro de transformación:  -Banqueta aislante homologadas para maniobras en A.T. (Tipo A - Clase I) -Pertiga aislante de 3 m. y aislamiento de 45 KV -Guantes aislantes de tensión nominal adecuada a la instalación en caja metálica (Clase III) -Casco homologado CE con protección facial (Clase E-AT) -Insuflador boquilla para respiración boca a boca -Frasco de sales. -Cartel de primeros auxilios en caso de accidente. -Cartel de las "Seis reglas de oro" -Placas de peligro de muerte -Esquema eléctrico unifilar de la instalación serigrafado. -Extintor de eficacia equivalente 89B, instalado (2 uds.).  Totalmente completo y equipado.	1,00	941,86	941,86

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.20 IEH012	m Cable RV-K 0.6/1kV, 5G6mm², Cu  Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	120,00	9,00	1.080,00
3.21 372023TG210	m Cable unipolar XZ1 (S) de 150 mm², 0,6/1 kV  Suministro y tendido de cable unipolar XZ1 (S), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (X) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	40,00	5,50	220,00
3.12 IEH020	m Cable 1x240/16 mm² AL RH5Z1-OL 18/30 kV  Suministro y tendido de cable eléctrico unipolar, Al Voltalene H "PRYSMIAN", o equivalente, proceso de fabricación del aislamiento mediante triple extrusión en línea catenaria, con reticulación del aislamiento mejorada y capa semiconductor exterior extraíble en frío, tipo AL RH5Z1-OL 18/30 kV, tensión nominal 18/30 kV, reacción al fuego clase Fca, con conductor formado por cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, con barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, rígido (clase 2), de 1x240/16 mm² de sección, capa interna extrusionada de material semiconductor, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), capa externa extrusionada de material semiconductor, separable en frío, barrera contra la propagación longitudinal de la humedad, pantalla de hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira, de 16 mm² de sección, separador de cinta de poliéster, cubierta de poliolefina termoplástica de altas prestaciones, de tipo Vemex, de color rojo, y con las siguientes características: reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	30,00	15,48	464,40
3.22 TG-0036	ud Botellas terminaciones cables M.T.  Conexionado de cable unipolar de aislamiento seco de media tensión hasta 18/30 kV y 240 mm² de sección incluyendo el suministro, transporte y montaje de terminal polimérico de interior y/o exterior, terminal de tornillo fusible, conexión de pantallas a tierra, soportes y auxiliares de instalación.  Medida la unidad completamente instalada y funcionando.	3,00	168,20	504,60
3.23 173241201	ud Puesta a Tierra Protección (Masas)  Red de Puesta a Tierra de Protección (Masas y Envolventes) compuesta por un mínimo de ocho picas de acero cobreado Ø14,6 mm y 6 m. de longitud, con recubrimiento de 300 micras, hincadas y enterradas a una profundidad mayor de 0,6 m, unidas mediante soldadura aluminotérmica con conductor de cobre desnudo de 50 mm2, conexión con herrajes del C.T., cuba del transformador/es y sistema de B.T. con conductor de cobre RZ1-K 0,6/1 kV de 1x50 mm2 bajo tubo de PVC de protección, incluyendo arquetas de registro en PVC para picas, excavaciones, rellenos, retirada de sobrantes a vertedero y p/p de ayudas de albañilería incluso mediciones de resistencia a tierra y resistividad del terreno por entidad acreditada por Consejería y, caso de no conseguirse un valor de resistencia inferior a la indicada en el Reglamento vigente, las actuaciones necesarias hasta conseguir la resistencia óhmica deseada. Totalmente instalada y en servicio.	1,00	1.610,54	1.610,54
3.24 173241202	ud Puesta a Tierra de Servicio (Neutro)  Red de Puesta a Tierra de Servicios (Neutro Transformador) compuesta por un mínimo de 6 picas de acero cobreado de Ø14,6 mm y 2 m. de longitud, con recubrimiento mínimo de 300 micras, hincadas y enterradas a una profundidad mayor de 0,6 m bajo rasante, unidas mediante soldadura aluminotérmica con conductor de cobre desnudo de 50 mm2, conexión con neutro del transformador con conductor de cobre RZ1-K 0,6/1 kV de 1x50 mm2 bajo tubo de PVC de protección, incluyendo arquetas de registro en PVC para picas, excavaciones, rellenos, retirada de sobrantes a vertedero y p/p de ayudas de albañilería, incluso mediciones de resistencia a tierra y resistividad del terreno por entidad acreditada por Consejería y, caso de no conseguirse un valor de resistencia inferior a la indicada en el Reglamento vigente, las actuaciones necesarias hasta conseguir la resistencia óhmica deseada. Totalmente instalada y en servicio.	1,00	1.004,15	1.004,15
3.25 TG-0096	ud Cuadro SSAA del centro de transformación  Suministro, transporte y colocación de armario metálico estanco de una sola hoja de acero de doble pliegue en la parte frontal, de dimensiones 300x250x150 mm, con grado de protección IP66 e IK10, marca Schneider, modelo Spacial CRN-CRNG o equivalente, puerta ciega, con el fondo soldado al marco, con revestimiento tanto por el interior como por el exterior con resina de poliéster epoxi texturizada de color gris RAL-7035, incluyendo material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación según prescripciones de distribuidora. Medida la unidad completamente instalada.	1,00	1.445,23	1.445,23



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.26 TG-0093	<p>ud Cuadro de baja tensión del centro de transformación</p> <p>Suministro y montaje de cuadro de baja tensión con seccionamiento en cabecera mediante pletinas deslizantes, de 8 salidas con base portafusible vertical tripolar desconectable en carga. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluso fusibles de intensidad nominal 160 A para cada salida.</p> <p>La unidad estará compuesta por:</p> <p>- Cuadro de baja tensión con seccionamiento en cabecera mediante pletinas deslizantes, de 440 V de tensión asignada, 1600 A de intensidad nominal, 1500x1030x300 mm, de 8 salidas con base portafusible vertical tripolar desconectable en carga de hasta 1600 A de intensidad nominal.</p> <p>Incluso elementos auxiliares para su correcta instalación. Totalmente montado y funcionando. Unidad completa.</p>	1,00	4.846,49	4.846,49
3.27 TG-0013	<p>ud Armario telemando de celdas</p> <p>Suministro, montaje y puesta en servicio de Armario de Telemando sobre celda, ORMAZABAL, tipo CM-UP, o equivalente, destinado al telecontrol y automatización de celdas para centros de transformación y/o reparto de compañía, conteniendo en su interior, debidamente instalados y conexiados, los siguientes elementos:</p> <p>1 Ud. Remota de Telemando; RTU tipo UE8 para control de celdas y conexión con puesto de control.</p> <p>1 Ud. Equipo rectificador-cargador y baterías.</p> <p>Se incluyen protecciones de alimentación, e instalación de equipos comunes de telemando y hasta 5 posiciones telemandadas incluso cableado, conexiados y pruebas. Totalmente instalado, programado y en servicio.</p> <p>Equipo homologado por ENEL.</p>	1,00	4.983,23	4.983,23
3.28 I02A000210	<p>ud Equipo cargador batería</p> <p>Suministro, montaje y puesta en servicio de sistema cargador de baterías ORMAZABAL, tipo EkorUCB, o equivalente, incluyendo baterías de 17Ah y equipo rectificador-cargador de tensión entrada 230 Vca y salida 48 Vcc incluso cableado, conexiados y pruebas. Totalmente instalado y en servicio.</p> <p>Según especificaciones técnicas del proyecto. Unidad completa.</p>	1,00	3.508,36	3.508,36
3.29 TG-00083	<p>ud Luminaria LED 1x30 W, IP 65, 4000 lm</p> <p>Suministro e instalación de punto de luz formado por luminaria estancia de tecnología LED, marca PHILIPS, mod. WT120C G2 LED40S/840 PSU TW3 L1200, o equivalente, 4000 lm, 4000K, potencia de entrada 30 W, 230 V., carcasa de policarbonato, IP-65, IK08, montaje en superficie, incluyendo p.p. de canalización eléctrica con conductor de 1,5 mm2 bajo tubo PVC, cajas de derivación, mecanismos, material complementario y medios auxiliares, según especificaciones técnicas de proyecto.</p> <p>Medida la unidad completamente ejecutada.</p>	1,00	170,21	170,21
3.30 TG-00029	<p>ud Caja con toma corriente IP44 1x2P+T(16)</p> <p>Suministro y montaje de caja estancia de derivación con 1 toma de corriente tipo Shuko 2P+TT 16 A instaladas y cableadas, protección IP44, marca IDE mod. 40892, o similar, color gris RAL 7035, incluyendo P.P. de línea de alimentación bajo tubo desde cuadro, materiales y medios auxiliares necesarios para su instalación, según especificaciones técnicas de proyectos.</p> <p>Medida la unidad completamente instalada.</p>	2,00	42,21	84,42
3.31 372023TG230	<p>ud Interruptor monobloc estanco</p> <p>Suministro y montaje de interruptor monobloc estanco para instalación en superficie (IP 55), color gris. Unidad completa</p>	1,00	30,24	30,24
3.32 TG-00082	<p>ud Luminaria de emergencia 200 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminaria de emergencia de 3 W de potencia eléctrica, flujo luminoso de 200 lm, color de luz 2.200 K.</p> <p>Incluye: Replanteo, conexiados y comprobación de su correcto funcionamiento. Unidad completa.</p>	1,00	38,02	38,02

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.33 I01BARVK070	<p>m Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1</p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexiados de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.</p> <p>Cable: H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1.</p> <p>Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1.</p> <p>Color de cubierta: UNE-EN 50525.</p> <p>Tª máx.del conductor: 70°C.</p> <p>Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2.</p> <p>No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24.</p> <p>No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.</p> <p>Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.</p> <p>Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.</p> <p>Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p>	25,00	4,27	106,75
3.34 I01BARVK060	<p>m Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1</p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexiados de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.</p> <p>Cable: H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1.</p> <p>Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1.</p> <p>Color de cubierta: UNE-EN 50525.</p> <p>Tª máx.del conductor: 70°C.</p> <p>Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2.</p> <p>No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24.</p> <p>No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.</p> <p>Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.</p> <p>Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.</p> <p>Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p>	25,00	2,35	58,75
3.35 TG-031	<p>m Bandeja de rejilla metálica 60x150 mm</p> <p>Suministro y montaje de bandeja de rejilla metálica, de dimensiones 60x150 mm, incluyendo parte proporcional de elementos de unión, piezas especiales y soportes, incluso material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación. Incluso conexión con conductor de protección de las masas de la instalación fotovoltaica.</p> <p>Medida la longitud completamente ejecutada.</p>	20,00	9,85	197,00
3.36 TG-0022	<p>ud Ayuda a la albañilería en instalaciones eléctricas</p> <p>Ayuda a la Albañilería en las instalaciones eléctricas. Se incluye apertura en diferentes tipos de materiales para colocación y suministro de canalizaciones, así como posterior tapado de la misma en función de los distintos materiales. Además se incluyen partidas necesarias para pintura, cierre de aperturas, nivelación de tabiques, renovación suelos técnicos, arreglos o instalación de falsos techos dañados durante los trabajos en los centros de transformación existentes. Incluso limpieza y retirada de todos los materiales de desecho.</p>	1,00	1.228,85	1.228,85
3.37 TG-0160	<p>ud Legalización instalaciones M.T.</p> <p>Legalización de las instalaciones eléctricas de M.T. (Líneas, C.T., etc), incluyendo la redacción de los correspondientes Proyectos de M.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditado (O.C.A.) así como todas las gestiones, tanto con Organismos Oficiales como con Cías. Suministradoras, que fueran necesarias, incluso la gestión y abonos de los descargos necesarios, gestión y verificación de elementos de los equipos de medida, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación.</p> <p>Totalmente terminado con la instalación legalizada.</p>	1,00	2.862,00	2.862,00
<b>Total Capítulo 3.1.3</b>				<b>89.459,37</b>



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>3.1.4</b>	<b>CENTROS DE SECCIONAMIENTO- 4 UNIDADES COMPLETAS</b>			
3.13 TG-0131	m3 Excavación en vaciado de tierras de consistencia media Excavación, en vaciado, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de perfilado de fondos y laterales y demolición de cimentaciones existentes, i/pp de retranqueos. Medida en perfil natural.	7,35	22,13	162,66
3.14 TG-0236	m3 Relleno zanjas albero Relleno de zanjas con suelo de albero, realizado en tongadas de 20 cm de espesor y compactado al 98 % Proctor Modificado, e incluso la adquisición del material, la carga, el transporte, colocación en la zanja, i/pp de retranqueo, según especificaciones del proyecto y siguiendo las directrices del P.P.T.G. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.	1,31	59,87	78,43
3.38 TG-160	ud Edificio Prefabricado Monobloque PFU-3 3280x2380x2585 mm, sin trafo Suministro, transporte y montaje de edificio prefabricado de hormigón tipo monobloque, marca ORMAZABAL, modelo PFU-3, o similar, de dimensiones exteriores 3.280 x 2.380 mm en planta y 2.585 mm de altura, incluyendo puerta peatonal yrejillas de ventilación según dimensiones de planos del presente proyecto, incluso los medios auxiliares necesarios para su correcta instalación, según las especificaciones de proyecto. Medida la unidad completamente instalada.	1,00	14.647,03	14.647,03
3.39 TG-091	ud Celda de energización Suministro, montaje y puesta en servicio de celda de energización para función de alimentación de servicios auxiliares de la zona de la distribuidora en el centro de transformación, de corte y aislamiento íntegro en gas, 24kV/630A, ORMAZABAL tipo CGMcosmos-a para SS.AA., o equivalente, equipada con transformador de tensión 20000/230 V, incluyendo juego de cartuchos fusibles de repuesto, cableado y conexionado de señales de control y salida de alimentación. Equipo homologado por ENEL. Según especificaciones técnicas del proyecto. Unidad completa y en funcionamiento.	1,00	4.745,50	4.745,50
3.40 I02A000136	ud Celda compacta de triple línea, motorizada Suministro, montaje y puesta en servicio de celda compacta de triple línea, de aislamiento y corte en gas, 24 kV, 630 A, ORMAZABAL tipo CGMcosmos-3L, o equivalente, equipada con mecanismo motorizado 24 Vcc, según norma Global GSM001, incluyendo conexionado con conectores tipo M-400-TB, cableado y conexionado de señales de control. Equipo homologado por ENEL. Medida la unidad totalmente instalada y funcionando.	1,00	5.797,29	5.797,29
3.41 TG-139	ud Cuadro SSAA Centro de Seccionamiento Suministro, transporte y colocación de armario metálico estanco de una sola hoja de acero de doble pliegue en la parte frontal, de dimensiones 300x250x150 mm, con grado de protección IP66 e IK10, marca Schneider, modelo Spacial CRN-CRNG o similar, puerta ciega, con el fondo soldado al marco, con revestimiento tanto por el interior como por el exterior con resina de poliéster epoxi texturizada de color gris RAL-7035, incluyendo material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación según prescripciones de ENEL. Medida la unidad completamente instalada.	1,00	1.445,23	1.445,23
3.23 173241201	ud Puesta a Tierra Protección (Masas) Red de Puesta a Tierra de Protección (Masas y Envoltentes) compuesta por un mínimo de ocho picas de acero cobreado Ø14,6 mm y 6 m. de longitud, con recubrimiento de 300 micras, hincadas y enterradas a una profundidad mayor de 0,6 m, unidas mediante soldadura aluminotérmica con conductor de cobre desnudo de 50 mm2, conexión con herrajes del C.T., cuba del transformador/es y sistema de B.T. con conductor de cobre RZ1-K 0.6/1 kV de 1x50 mm2 bajo tubo de PVC de protección, incluyendo arquetas de registro en PVC para picas, excavaciones, rellenos, retirada de sobrantes a vertedero y p/p de ayudas de albañilería incluso mediciones de resistencia a tierra y resistividad del terreno por entidad acreditada por Consejería y, caso de no conseguirse un valor de resistencia inferior a la indicada en el Reglamento vigente, las actuaciones necesarias hasta conseguir la resistencia óhmica deseada. Totalmente instalada y en servicio.	1,00	1.610,54	1.610,54

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.27 TG-0013	ud Armario telemando de celdas Suministro, montaje y puesta en servicio de Armario de Telemando sobre celda, ORMAZABAL, tipo CM-UP, o equivalente, destinado al telecontrol y automatización de celdas para centros de transformación y/o reparto de compañía, conteniendo en su interior, debidamente instalados y conexionados, los siguientes elementos: 1 Ud. Remota de Telemando; RTU tipo UE8 para control de celdas y conexión con puesto de control. 1 Ud. Equipo rectificador-cargador y baterías. Se incluyen protecciones de alimentación, e instalación de equipos comunes de telemando y hasta 5 posiciones telemandadas incluso cableado, conexionado y pruebas. Totalmente instalado, programado y en servicio. Equipo homologado por ENEL.	1,00	4.983,23	4.983,23
3.28 I02A000210	ud Equipo cargador batería Suministro, montaje y puesta en servicio de sistema cargador de baterías ORMAZABAL, tipo EkorUCB, o equivalente, incluyendo baterías de 17Ah y equipo rectificador-cargador de tensión entrada 230 Vca y salida 48 Vcc incluso cableado, conexionado y pruebas. Totalmente instalado y en servicio. Según especificaciones técnicas del proyecto. Unidad completa.	1,00	3.508,36	3.508,36
3.19 TG-0125	ud Equipo de seguridad según RAT-14 Suministro y colocación de panel de montaje mural con elemento de fijación para colocación de los siguientes elementos de seguridad, totalmente instalado en el interior del centro de transformación:  -Banqueta aislante homologadas para maniobras en A.T. (Tipo A - Clase I) -Pertiga aislante de 3 m. y aislamiento de 45 KV -Guantes aislantes de tensión nominal adecuada a la instalación en caja metálica (Clase III) -Casco homologado CE con protección facial (Clase E-AT) -Insuflador boquilla para respiración boca a boca -Frasco de sales -Cartel de primeros auxilios en caso de accidente. -Cartel de las "Seis reglas de oro" -Placas de peligro de muerte -Esquema eléctrico unifilar de la instalación serigrafiado. -Extintor de eficacia equivalente 89B, instalado (2 uds.).  Totalmente completo y equipado.	1,00	941,86	941,86
3.29 TG-00083	ud Luminaria LED 1x30 W, IP 65, 4000 lm Suministro e instalación de punto de luz formado por luminaria estanca de tecnología LED, marca PHILIPS, mod. WT120C G2 LED40S/840 PSU TW3 L1200, o equivalente, 4000 lm, 4000K, potencia de entrada 30 W. 230 V., carcasa de policarbonato, IP-65, IK08, montaje en superficie, incluyendo p.p. de canalización eléctrica con conductor de 1,5 mm2 bajo tubo PVC, cajas de derivación, mecanismos, material complementario y medios auxiliares, según especificaciones técnicas de proyecto.  Medida la unidad completamente ejecutada.	1,00	170,21	170,21
3.30 TG-00029	ud Caja con toma corriente IP44 1x2P+T(16) Suministro y montaje de caja estanca de derivación con 1 toma de corriente tipo Shuko 2P+TT 16 A instaladas y cableadas, protección IP44, marca IDE mod. 40892, o similar, color gris RAL 7035, incluyendo P.P. de línea de alimentación bajo tubo desde cuadro, materiales y medios auxiliares necesarios para su instalación, según especificaciones técnicas de proyectos.  Medida la unidad completamente instalada.	2,00	42,21	84,42
3.31 372023TG230	ud Interruptor monobloc estanco Suministro y montaje de interruptor monobloc estanco para instalación en superficie (IP 55), color gris. Unidad completa	1,00	30,24	30,24
3.32 TG-00082	ud Luminaria de emergencia 200 lm Suministro y montaje de luminaria de emergencia de 3 W de potencia eléctrica, flujo luminoso de 200 lm, color de luz 2.200 K. Incluye: Replanteo, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Unidad completa.	1,00	38,02	38,02



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.33 I01BARVK070	m Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1  Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.  Cable: H07V-U 450/750 V 3G4 mm2, Cu Cl1. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.  Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.  Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.  Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.  Medida la longitud totalmente instalada y probada.	25,00	4,27	106,75
3.34 I01BARVK060	m Canalización c/cable H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1  Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable tipo H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1, incluyendo P.P. de identificadores, bridas, marcadores y terminales.  Cable: H07V-U 450/750 V 3G1.5 mm2, Cu Cl1. Aislamiento: Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI-1. Color de cubierta: UNE-EN 50525. Tª máx.del conductor: 70°C. Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-2. No propagador del incendio: UNE-EN 60332-3-24. No propagador de la llama: UNE-EN 60332-1-2.  Aplicación: instalaciones de alumbrado exterior, puesta a tierra, instalaciones interiores, cuartos húmedos, locales con riesgo de incendio o explosión, locales de características especiales, instalaciones eléctricas en caravanas y en parques de caravanas.  Marca y Designación Comercial: General Cable (o similar de otro fabricante). Designación técnica: H07V-U 450/750 V.  Incluye parte proporcional para canalización eléctrica bajo tubo rígido de PVC, cajas de derivación y mecanismos.  Medida la longitud totalmente instalada y probada.	25,00	2,35	58,75
3.35 TG-031	m Bandeja de rejilla metálica 60x150 mm  Suministro y montaje de bandeja de rejilla metálica, de dimensiones 60x150 mm, incluyendo parte proporcional de elementos de unión, piezas especiales y soportes, incluso material complementario y medios auxiliares necesarios para su instalación. Incluso conexión con conductor de protección de las masas de la instalación fotovoltaica. Medida la longitud completamente ejecutada.	20,00	9,85	197,00
3.36 TG-0022	ud Ayuda a la albañilería en instalaciones eléctricas  Ayuda a la Albañilería en las instalaciones eléctricas. Se incluye apertura en diferentes tipos de materiales para colocación y suministro de canalizaciones, así como posterior tapado de la misma en función de los distintos materiales. Además se incluyen partidas necesarias para pintura, cierre de aperturas, nivelación de tabiques, renovación suelos técnicos, arreglos o instalación de falsos techos dañados durante los trabajos en los centros de transformación existentes. Incluso limpieza y retirada de todos los materiales de desecho.	1,00	1.228,85	1.228,85
3.37 TG-0160	ud Legalización instalaciones M.T.  Legalización de las instalaciones eléctricas de M.T. (Líneas, C.T., etc), incluyendo la redacción de los correspondientes Proyectos de M.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditado (O.C.A.) así como todas las gestiones, tanto con Organismos Oficiales como con Cías. Suministradoras, que fueran necesarias, incluso la gestión y abonos de los descargos necesarios, gestión y verificación de elementos del equipos de medida, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación.  Totalmente terminado con la instalación legalizada.	1,00	2.862,00	2.862,00
<b>Total Capítulo 3.1.4</b>				<b>42.696,37</b>

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>Total Capítulo 3.1</b>				<b>635.460,00</b>
<b>3.2 RED DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN</b>				
<b>3.2.1 CANALIZACIONES</b>				
3.2 2.2.3.2.010	m3 Exc.mecánica zanjas zona urbanizada < 2,50m  Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, i/pp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refinado del fondo y taludes de la zanja.	1.110,00	3,08	3.418,80
3.3 4.2.010	m3 Base de hormigón en protección de zanjas  Base de hormigón en masa para protección de canalizaciones eléctricas bajo calzadas y acerados, con hormigón en masa HM-20, extendido y vibrado manual con acabado maestreado, según las especificaciones de proyecto. Incluso suministro y transporte del material. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.	532,80	108,69	57.910,03
3.4 GG22TK1K	m Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=63 mm  Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 12 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.	3.330,00	3,64	12.121,20
3.5 GG22TQ1K	m Tubo curvable corrugado PE, doble capa, DN=200 mm  Suministro y montaje de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 200 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 15 J, resistencia a compresión de 450 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, montado como canalización enterrada. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Medida la longitud realmente ejecutada.	6.660,00	7,99	53.213,40
3.6 3.4.5.1.0005	m Banda señalizadora red eléctrica  Suministro, transporte y colocación de banda identificativa de riesgo eléctrico, en material plástico y de color BLANCO/ROJO con la leyenda "RIESGO ELÉCTRICO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm, de acuerdo a las I.T. vigente. Medida la longitud completamente colocada.	3.330,00	0,40	1.332,00
3.7 4.2.015	m3 Relleno de zanjas  Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	444,00	4,31	1.913,64
3.8 TG-0017	ud Arqueta prefabricada de hormigón A2  Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, troncopiramidal, tipo A-2, de 145x90 cm de medidas interiores y 117x62 cm en la boca, con paredes rebajadas para la entrada de hasta 4 tubos por cara de diámetro exterior máximo de 205 mm, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-16B, con marco de acero y tapas de fundición dúctil, de 72x62x6,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica tipo A-2, capaz de soportar una carga de 400 kN, según norma ONSE 01.01-14C. Incluso excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de tubos y remates. Completamente terminada.	37,00	365,55	13.525,35
<b>Total Capítulo 3.2.1</b>				<b>143.434,42</b>



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>3.2.2</b>	<b>LÍNEA SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN</b>			
3.20 IEH012	m Cable RV-K 0.6/1kV, 5G6mm², Cu  Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	13.740,00	9,00	123.660,00
3.21 372023TG210	m Cable unipolar XZ1 (S) de 150 mm², 0,6/1 kV  Suministro y tendido de cable unipolar XZ1 (S), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (X) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	4.580,00	5,50	25.190,00
<b>Total Capítulo 3.2.2</b>				<b>148.850,00</b>
<b>3.2.3</b>	<b>ACOMETIDAS</b>			
3.42 TG-0011	ud Armario prefabricado Z8/CDU, o equivalente  Suministro, transporte e instalación de armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada, marca CAHORS, o equivalente, con capacidad para albergar una caja de seccionamiento o caja de distribución. Incluso excavación para ubicar la peana, incluso peana.  Dimensiones exteriores : - Alto : 1.850 mm - Ancho : 800 mm - Profundidad : 345 mm  Dimensiones interiores útiles : - Alto : 900 mm - Ancho : 655 mm - Profundidad : 260 mm  Características principales:  - Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio. - Composición GRC según UNE-EN 1169. - Resistencia Flexión GRC > 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4. - Tipo de cemento: CEM, 52,5 R. - Puerta en chapa galvanizada > 1,2 mm - Marco en chapa galvanizada > 1,5 mm en inglete. - Apertura de la puerta = 150° con anticierre fijado. - Cierre por pestillo. - Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado > 8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar).  Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.	17,00	1.436,12	24.414,04
3.43 TG-0045	ud Caja de Seccionamiento CS 400-PN, o equivalente  Suministro, montaje y puesta en servicio de Caja de Seccionamiento CS 400-PN, empotrable, o equivalente. De dimensiones 516x536x170 mm, marca CAHORS o equivalente, debidamente instalado y conexionados, y accesorios necesarios para una correcta instalación, según especificaciones técnicas de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G.  Características principales:  - Tensión asignada: 500 V. - Intensidad asignada: 400 A. - Grado de protección IP66, IK10 - Seis bases fusibles tamaño NH-2-400 A tipo lira. - Neutro amovible. - Bornes de entrada mediante tornillo Inox M10. - Bornes de salida mediante tornillo Inox M10.  Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.	17,00	526,88	8.956,96

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.44 TG-0158	ud Legalización baja tensión  Legalización de las instalaciones eléctricas de B.T., incluyendo redacción de Proyecto de B.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditados (O.C.A), así como las gestiones tanto con Organismos Oficiales como con la Cia. Suministradora que fueran necesarias, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación. Totalmente terminado.	1,00	3.180,00	3.180,00
<b>Total Capítulo 3.2.3</b>				<b>36.551,00</b>
<b>Total Capítulo 3.2</b>				<b>328.835,42</b>
<b>3.3</b>	<b>RED DE ALUMBRADO PÚBLICO</b>			
<b>3.3.1</b>	<b>LUMINARIAS Y BÁCULOS</b>			
3.45 TG006455	ud Cimentación para báculo, de 80x80x120 cm  Cimentación para báculo, de 80x80x120 cm. (o dimensión equivalente mecánicamente), con hormigón HM-20/P/20/X0 con cuatro pernos de anclaje con rosca M22x700 de acero corrugado, incluso rosca, incluso pica de tierra y cable de cobre aislado de 35 mm2, incluso excavación y retirada de material sobrante a vertedero. Incluso codos de tubos corrugados de PE de 90 mm de diámetro. Unidad completa.	43,00	184,11	7.916,73
3.46 372023TG001	ud Columna troncocónica de acero galvanizado de 11 metros de altura  Suministro y montaje de columna troncocónica, altura 11 m, punta Ø60 mm, esp. 4mm, fabricada en una sola pieza de acero S-235-JR galvanizado en caliente, incluido anclaje a dado de hormigón, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado. Incluso cable 0,6/1kV RV-K, 3G2,5mm2, Cu, XLPE/Poliolefina en interior de columna para conexionado de luminaria con fusible. Con acabado superficial color negro. Incluso fusible y portafusibles. Unidad completa.	43,00	929,47	39.967,21
3.47 372023TG002	ud Cruceta 1 brazo  Suministro y montaje de cruceta 1 brazo de BENITO, o equivalente, de 1000xØ60mm y 15° inclinación, para fijación a columna fabricado en acero S-235-JR galvanizado. Con acabado superficial color negro. Medida la unidad completamente instalada.	9,00	218,90	1.970,10
3.48 372023TG003	ud Luminaria LED PHILIPS 83 W, o equivalente  Farola para alumbrado viario LUMA GEN2 MEDIUM LED140 de PHILIPS, o equivalente, luminaria LED de 83 W, factor de potencia 0,98, dimensiones 245x360x657 mm, temperatura de color 4000 K, índice de reproducción cromática mayor de 70, flujo luminoso 12740 lúmenes, con grados de protección IP66 e IK09.  Incluso pequeño material y conexionado. Unidad completa.	43,00	685,39	29.471,77
3.49 TG-0187	ud Inspección inicial reglamentaria por OCA para alumbrado público  Unidad de obra justificar para inspección reglamentaria inicial por Organismo de Control Autorizado.	1,00	1.324,36	1.324,36
3.50 TG-0157	ud Legalización instalación de alumbrado público  Unidad a justificar que incluye el proyecto de legalización y el registro de la instalación de alumbrado público objeto del presente Proyecto Constructivo.	1,00	1.889,23	1.889,23
<b>Total Capítulo 3.3.1</b>				<b>82.539,40</b>



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>3.3.2</b>	<b>CANALIZACIONES</b>			
3.2 2.2.3.2.010	m3 Exc.mecánica zanjas zona urbanizada < 2,50m  Excavación mecánica de zanja en zona urbanizada y en cualquier clase de terreno a excepción de roca, para profundidades no superiores a 2,50 m, incluyendo la p.p. de ayuda manual, la extracción de tierras a los bordes, i/pp de retranqueo, la protección y apeo de los servicios existentes, así como el agotamiento y refino del fondo y taludes de la zanja.	551,54	3,08	1.698,74
3.3 4.2.010	m3 Base de hormigón en protección de zanjas  Base de hormigón en masa para protección de canalizaciones eléctricas bajo calzadas y aceras, con hormigón en masa HM-20, extendido y vibrado manual con acabado maestreado, según las especificaciones de proyecto. Incluso suministro y transporte del material. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.	185,63	108,69	20.176,12
3.6 3.4.5.1.0005	m Banda señalizadora red eléctrica  Suministro, transporte y colocación de banda identificativa de riesgo eléctrico, en material plástico y de color BLANCO/ROJO con la leyenda "RIESGO ELÉCTRICO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm, de acuerdo a las I.T. vigente. Medida la longitud completamente colocada.	3.456,00	0,40	1.382,40
3.51 TG-360	m Tubo PE corrugado de doble pared, DN=90 mm  Suministro, transporte, y montaje de tubo corrugado de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4., aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 6 J. Montado empotrado en hormigón de recubrimiento. Medida la longitud completamente ejecutada.	5.740,00	2,71	15.555,40
3.7 4.2.015	m3 Relleno de zanjas  Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	513,50	4,31	2.213,19
3.52 ALU06	ud Arqueta instalaciones de 40x40 cm  Formación de arqueta en conducción subterránea, de 400x400 mm interior, y fondo de 1050 mm, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1/6, colocado sobre solera de hormigón, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, incluso excavación necesaria, carga y transporte a vertedero de productos sobrantes y p.p. de medios auxiliares. Incluso tapa de fundición de hierro dúctil con clase de carga D-400 (carga de rotura 40 Ton), definida en la Norma UNE-EN 124, para carreteras y zonas de tráfico pesado. Unidad completa.	51,00	117,99	6.017,49
<b>Total Capítulo 3.3.2</b>				<b>47.043,34</b>
<b>3.3.3</b>	<b>CUADROS Y CABLEADO</b>			
3.43 TG-0045	ud Caja de Seccionamiento CS 400-PN, o equivalente  Suministro, montaje y puesta en servicio de Caja de Seccionamiento CS 400-PN, empotrable, o equivalente. De dimensiones 516x536x170 mm, marca CAHORS o equivalente, debidamente instalado y conexionados, y accesorios necesarios para una correcta instalación, según especificaciones técnicas de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G.  Características principales: - Tensión asignada: 500 V. - Intensidad asignada: 400 A. - Grado de protección IP66, IK10 - Seis bases fusibles tamaño NH-2-400 A tipo Iira. - Neutro amovible. - Bornes de entrada mediante tornillo Inox M10. - Bornes de salida mediante tornillo Inox M10.  Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.	1,00	526,88	526,88

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.53 TG-0094	ud Cuadro de Protección y Medida CPM2-D/E4-M, o equivalente  Suministro, montaje y puesta en servicio de Caja de protección y medida directa en B.T., empotrable, con capacidad para un contador trifásico electrónico. De dimensiones 517x536x227 mm, con grado de protección IP55 e IK10, marca CAHORS o equivalente, debidamente instalado y conexionados, incluso embarrados de pletinas de Cu, fusibles de protección de calibre según esquema unifilar del proyecto del Documento N° 2 Planos, conexionado, y accesorios necesarios para una correcta instalación, según especificaciones técnicas de proyecto y en conformidad con el P.P.T.G.  Características principales:  - Capacidad para un contador trifásico multifunción con discriminación horaria, según NI 42.20.01 - Panel troquelado para un contador trifásico. - Una mirilla de policarbonato transparente para la lectura del contador. - Placa precintable, aislante y transparente de policarbonato. - Panel para montaje de bases BUC y neutro amovible. - Base de neutro amovible de 160 A con borne bimetálico de hasta 50 mm2 de capacidad. - Bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160A, según NI 76.01.02.  Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.	1,00	577,48	577,48
3.54 02.05.02.06	ud Cuadro General de Mando y Protección  Suministro y montaje de Cuadro General de Mando y Protección, formado por caja de distribución de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 1052x600x260 mm, con grado de protección IP66, según UNE 20324, tornillería de paso de línea inoxidable, conteniendo en su interior y frente, debidamente instalados y conexionados, todos los elementos representados en los esquemas unifilares de proyecto, incluso embarrados de pletina de Cu y accesorios y elementos necesarios para su correcta construcción e instalación según especificaciones técnicas de proyecto. Con cerradura de seguridad.  - Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. - Todas las salidas de los cuadros de fases, neutro y conductor de protección estarán dotados de bornas. - El cableado interno de los cuadros eléctricos se realizará con conductores libres de halógenos. - Incluida rotulación completa del cuadro con rótulos de baquelita, placa en la puerta con su identificación y el triángulo de riesgo eléctrico en cada panel del cuadro, y en su interior se incluirá una bolsa porta planos para el esquema unifilar.  Suministrado con montantes funcionales fijados en el fondo del armario, placa de entrada de cables recortable y accesorios de enlace (horizontal y vertical), chasis extraíble, perfiles de fijación, juego de bornas, marco de acabado, tapas cubrebornas aislantes, brazaletes de circulación vertical, chasis extraíble con ralles montados, bornas de taladros. Según IEC 61.439-1, 2, 3. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y testeado. Medida la unidad completamente instalada.	1,00	3.388,43	3.388,43
3.55 372023TG004	ud Subcuadro de alumbrado  Suministro y montaje de Subcuadro de alumbrado, formado por caja de distribución de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 1052x600x260 mm, con grado de protección IP66, según UNE 20324, tornillería de paso de línea inoxidable, conteniendo en su interior y frente, debidamente instalados y conexionados, todos los elementos representados en los esquemas unifilares de proyecto, incluso embarrados de pletina de Cu y accesorios y elementos necesarios para su correcta construcción e instalación según especificaciones técnicas de proyecto. Con cerradura de seguridad.  - Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del armario y que protegerá contra los contactos directos con las partes en tensión. - Todas las salidas de los cuadros de fases, neutro y conductor de protección estarán dotados de bornas. - El cableado interno de los cuadros eléctricos se realizará con conductores libres de halógenos. - Incluida rotulación completa del cuadro con rótulos de baquelita, placa en la puerta con su identificación y el triángulo de riesgo eléctrico en cada panel del cuadro, y en su interior se incluirá una bolsa porta planos para el esquema unifilar.  Suministrado con montantes funcionales fijados en el fondo del armario, placa de entrada de cables recortable y accesorios de enlace (horizontal y vertical), chasis extraíble, perfiles de fijación, juego de bornas, marco de acabado, tapas cubrebornas aislantes, brazaletes de circulación vertical, chasis extraíble con ralles montados, bornas de taladros. Según IEC 61.439-1, 2, 3. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y testeado. Medida la unidad completamente instalada.	1,00	3.251,71	3.251,71



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.42 TG-0011	<p>ud Armario prefabricado Z8/CDU, o equivalente</p> <p>Suministro, transporte e instalación de armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada, marca CAHORS, o equivalente, con capacidad para albergar una caja de seccionamiento o caja de distribución. Incluso excavación para ubicar la peana, incluso peana.</p> <p>Dimensiones exteriores : - Alto : 1.850 mm - Ancho : 800 mm - Profundidad : 345 mm</p> <p>Dimensiones interiores útiles : - Alto : 900 mm - Ancho : 655 mm - Profundidad : 260 mm</p> <p>Características principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.</li> <li>- Composición GRC según UNE-EN 1169.</li> <li>- Resistencia Flexión GRC &gt; 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4.</li> <li>- Tipo de cemento: CEM, 52,5 R.</li> <li>- Puerta en chapa galvanizada &gt; 1,2 mm</li> <li>- Marco en chapa galvanizada &gt; 1,5 mm en inglete.</li> <li>- Apertura de la puerta = 150° con anticierre fijado.</li> <li>- Cierre por pestillo.</li> <li>- Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado &gt; 8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar).</li> </ul> <p>Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.</p>	2,00	1.436,12	2.872,24
3.56 TG-0010	<p>ud Armario prefabricado GRC Z8A/CGP+CS, o equivalente</p> <p>Suministro, transporte e instalación de armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada, marca CAHORS, o equivalente, con capacidad para albergar una Caja General de Protección o Caja de Protección y Medida más una Caja de Seccionamiento. Incluso excavación para ubicar la peana y peana.</p> <p>Dimensiones exteriores : - Alto : 2.450 mm - Ancho : 800 mm - Profundidad : 345 mm</p> <p>Dimensiones interiores útiles : - Alto : 1.360 mm - Ancho : 660 mm - Profundidad : 260 mm</p> <p>Características principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.</li> <li>- Composición GRC según UNE-EN 1169.</li> <li>- Resistencia Flexión GRC &gt; 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4.</li> <li>- Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.</li> <li>- Puerta en chapa galvanizada =1,2 mm</li> <li>- Marco en chapa galvanizada =1,5 mm en inglete.</li> <li>- Apertura de la puerta = 150° con anticierre fijado.</li> <li>- Cierre por pestillo.</li> <li>- Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado &gt; 8 mm Ø (para otros tipos de cerradura, consultar).</li> </ul> <p>Peso: 380 kg</p> <p>Totalmente instalado, conexionado, probado y en servicio.</p>	1,00	1.507,92	1.507,92
3.57 TG-00022	<p>m Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 4x10mm², Cu</p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p>	5,00	14,05	70,25
3.20 IEH012	<p>m Cable RV-K 0.6/1kV, 5G6mm², Cu</p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3.050,00	9,00	27.450,00

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.58 5465455	<p>m Cable RV-K 0.6/1kV, 5G16mm², Cu</p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	880,00	21,43	18.858,40
3.59 000002	<p>m Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 3G2,5mm², Cu</p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p>	10,00	2,85	28,50
3.60 000001	<p>m Cable RZ1-K(AS) 0.6/1kV, 3G1,5mm², Cu</p> <p>Suministro, transporte, tendido y conexionado de cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Medida la longitud totalmente instalada y probada.</p>	10,00	2,20	22,00
3.61 TG-0227	<p>ud Puesta a tierra masas en cuadro general</p> <p>Suministro, montaje y pruebas de sistema de puesta a tierra de la instalación formado por hasta 3 picas de acero cobreado de Ø 14 mm y 2.00 m de longitud, con recubrimiento de 300 micras, hincadas totalmente hasta una profundidad superior a 0,8 m bajo rasante, instaladas en arquetas registrables (incluidas en el precio, de 30x30 cm) e interconectadas entre si con conductor de cobre desnudo de 50 mm2 y conectadas a caja con puente de pruebas seccionable y cuadro con conductor aislado tipo RZ1-K(AS) 0.6/1KV de 50 mm2 incluyendo la ejecución de conexiones con soldadura exotérmica, bornas y pequeño material. Totalmente instalada.</p>	1,00	357,62	357,62
3.44 TG-0158	<p>ud Legalización baja tensión</p> <p>Legalización de las instalaciones eléctricas de B.T., incluyendo redacción de Proyecto de B.T., Dirección de Obra, inspección por organismo acreditados (O.C.A), así como las gestiones tanto con Organismos Oficiales como con la Cia. Suministradora que fueran necesarias, documentación, pruebas y puesta en servicio de la instalación. Totalmente terminado.</p>	1,00	3.180,00	3.180,00
3.62 RBT_022	<p>ud Unidad de conexión</p> <p>Unidad de conexión a suministro eléctrico. Incluye los trabajos de conexión, abono a empresa suministradora y la obra civil necesaria para hacer efectiva la conexión, junto con reposición a estado original de la zona de actuación.</p>	1,00	2.674,17	2.674,17
<b>Total Capítulo 3.3.3</b>				<b>64.765,60</b>
<b>Total Capítulo 3.3</b>				<b>194.348,34</b>
<b>3.4 TELECOMUNICACIONES Y TELEFONÍA</b>				
2.2 RI0001	<p>m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia</p> <p>Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.</p>	1.189,50	9,51	11.312,15



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.4 TC0003	m Banda señalizadora red  Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abtº / marron:stº / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.	1.586,00	0,18	285,48
3.63 TC0006	m Canalización PVC 8x63 mm PE doble pared  Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 8 de PVC - 63mm de diámetro, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 10 cm de recubrimiento superior, inferior y lateral, incluyendo vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.	1.586,00	29,22	46.342,92
3.64 TC0005	ud Arqueta de registro Telefónica Tipo "D" "M" o "H" prefabricada  Arqueta de registro normalizada tipo tipo D o H, para la red exterior canalizada de datos o telefonía, prefabricada, formada por hormigón HA-25/P/20/IIa en solera de 15 cm y HA-25/P/20/IIa en paredes 15 cm de espesor, tapa de hormigón prensado serigrafiada con el logotipo de la Red Logística sobre cerco metálico L 80x8mm, formación de sumidero o poceta, recercado con perfil metálico L 40x4mm en solera para recogida de aguas, con dos ventanas para entrada de conductos, dos regletas y dos ganchos de tiro, incluso excavación de zanja, 10 cm de hormigón de limpieza HM-15, embocadura de conductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero. Totalmente terminada.	51,00	426,08	21.730,08
3.65 TF0000	m Canalización PVC 6x110 mm  Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 6 de PVC - 110mm de diámetro, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 10 cm de recubrimiento superior, inferior y lateral, incluyendo vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.	1.586,00	21,15	33.543,90
2.6 02.03.07	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3  Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	396,50	12,77	5.063,31
<b>Total Capítulo 3.4</b>				<b>118.277,84</b>
<b>Total Capítulo 3</b>				<b>1.276.921,60</b>
<b>4</b>	<b>URBANIZACIÓN</b>			
<b>4.1</b>	<b>FIRMES Y PAVIMENTOS</b>			
2.6 02.03.07	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3  Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	7.127,30	12,77	91.015,62
4.1 TG-SS2	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-2  Relleno en caja con material clasificado como suelo seleccionado S-2 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	14.676,40	12,04	176.703,86
4.2 02.04.01.05	m3 Relleno zahorra artificial  Relleno con zahorra artificial, realizado en tongadas de 20 cm de espesor y compactado al 98 % Proctor Modificado, e incluso la adquisición del material, la carga, el transporte, colocación en la zanja, i/pp de retranqueo, según especificaciones del proyecto y siguiendo las directrices del PPTP. Medido el volumen teórico completamente ejecutado.	6.665,30	27,27	181.762,73

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
4.3 FP0005	t MBC TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL  MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA.	2.359,35	45,95	108.412,13
4.4 FP0006	t MBC TIPO AC22 BIN S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL  MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	3.145,81	51,05	160.593,60
4.5 542.0090	t MBC TIPO AC22 BASE G, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL  MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	4.357,13	51,34	223.695,05
4.6 FP0008	t CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN  CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	418,09	59,86	25.026,87
4.7 211.0010	t BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO 35/50  BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL EN MEZCLAS BITUMINOSAS TIPO 35/50	418,09	689,00	288.064,01
4.8 MPB110	m2 RIEGO C60B3 TER  Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica termodherente C60B3 TER, con un 60% de betún asfáltico como ligante.	47.302,10	0,32	15.136,67
4.9 MPB100	m2 RIEGO C60BF4 IMP  Riego de imprimación con 1,0 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60BF4 IMP, con un 60% de betún asfáltico como ligante y aditivo fluidificante.	15.844,07	0,54	8.555,80
2.23 15PPP00111	m2 PAVIMENTO DE ADOQUINES HORM. VIBRADO 22x11x8 cm COLOR  Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de las juntas con arena fina y vibrado final. Medida la superficie ejecutada.	9.191,40	34,66	318.573,92
4.10 FP0013	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HA-25, DE 15 cm #200x200x6 mm  Solera de hormigón HM-20 formada por: solera de 15 cm de espesor, mallazo galvanizado 200*200*6 mm, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2.	9.728,53	25,43	247.396,52
4.11 FP0014	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-25, DE 20 cm #200x200x8 mm  Solera de hormigón HM-20 para aparcamiento formada por: solera de 20 cm de espesor, mallazo galvanizado 200*200*8 mm, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2. El acabado será pulido a decidir por DF. Unidad completa.	898,09	31,93	28.676,01
4.12 FP0011	m BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN 17x28 cm C5  Bordillo prefabricado de hormigón HM-40 achaflanado, de 17x28 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.	3.173,14	26,40	83.770,90
4.13 FP0012	m BORDILLO DE HORMIGÓN 10x20x40 cm  Bordillo prefabricado de hormigón de 10x20 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.	2.950,71	18,59	54.853,70
4.14 15PBB00020	m BORDILLO "RIGOLA", PREFABRICADO DE HM-40  Bordillo rigola, prefabricado de hormigón HM-40 asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.	3.173,14	47,94	152.120,33

Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda  
RED LOGÍSTICA DE ANDALUCÍA S.A.

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
4.15 PPSE001	m2 Paso de peatones sobreelevado Formación de paso de peatones sobreelevado con aglomerado (mezcla bituminosa tipo AC 16) incluso riego de adherencia y parte proporcional de encofrado y desencofrado, totalmente terminado.	448,00	50,10	22.444,80
4.16 FP0017	u Acondicionamiento de vado peatonal ud. acondicionamiento de vado peatonal existente o proyectado sin incluir la demolición y levantado de la solería, solera y bordillo necesarios, ejecución de bordillo y solería según normativa vigente, /i/ medidas de seguridad necesarias como balizamientos, señalización etc. Medida la unidad totalmente terminada.	28,00	375,53	10.514,84
<b>Total Capítulo 4.1</b>				<b>2.197.317,36</b>
<b>4.2</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>			
<b>4.2.1</b>	<b>SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL</b>			
4.17 SH0001	m Premarcaeje Premarcaeje de marca vial a cinta corrida de cualquier tipo. Medida la longitud ejecutada.	1.893,11	0,25	473,28
4.18 SH0002	m Marca vial discontinua 10 cm Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura ESPECIAL CIUDAD BLANCA con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaeje. Medida la longitud ejecutada.	1.893,11	0,37	700,45
4.19 SH0004	m Marca vial 40 cm Marca vial reflexiva continua/discontinua blanca, de 40 cm. de ancho, ejecutada con pintura ESPECIAL CIUDAD BLANCA con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado. Medida la longitud ejecutada.	264,00	2,88	760,32
4.20 SH0005	m2 Pintura termoplástica cebreados Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaeje sobre el pavimento. Medida la superficie ejecutada.	496,00	12,95	6.423,20
4.21 SH0006	m2 Pintura termoplástica símbolos Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaeje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio. Medida la superficie ejecutada.	70,47	17,08	1.203,63
4.22 SH0007	ud Pintado completo plaza minusválido Unidad consistente en el pintado y cebreado completo de plaza para minusválidos, en color azul y cebreado amarillo, incluyendo marcaje, tratamientos del pavimento y pintado. Medida la unidad de plaza totalmente ejecutada.	2,00	163,42	326,84
<b>Total Capítulo 4.2.1</b>				<b>9.887,72</b>
<b>4.2.2</b>	<b>SEÑALIZACIÓN VERTICAL</b>			
4.23 U17VAT010	u SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm. Señal triangular de lado 70 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, suministrada y colocada. Medida la unidad ejecutada.	28,00	51,42	1.439,76

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
4.24 U17VAC010	u SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm. Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, suministrada y colocada. Medida la unidad ejecutada.	22,00	51,42	1.131,24
4.25 U17VAA010	u SEÑAL CIRCULAR U OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm. Señal circular de diámetro 60 cm u octogonal de doble apotema 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, i/texto en corona inferior según indicaciones D.F, suministrada y colocada. Medida la unidad ejecutada.	24,00	65,02	1.560,48
4.26 U17VAA020	u POSTE GALVANIZADO L= 3 M Suministro y montaje poste galvanizado 80x40x2 mm. , L=3 m, incluso cimentación. Medida la unidad ejecutada.	64,00	73,35	4.694,40
<b>Total Capítulo 4.2.2</b>				<b>8.825,88</b>
<b>Total Capítulo 4.2</b>				<b>18.713,60</b>
<b>4.3</b>	<b>MOBILIARIO URBANO</b>			
4.27 JAR0003	u PAPELERA DE FUNDICIÓN Papelera publica construida de fundición, dotada de soporte metálico, incluso elementos de anclaje y cimentación, colocación y pintura. Medida la cantidad ejecutada.	17,00	466,11	7.923,87
4.28 MB0001	m CERRAMIENTO TIPO EXPO Suministro y formación de Cerramiento tipo Expo se constituye por tubos redondos de Ø100 mm y alturas de 2000 mm separados 100 mm, acabado galvanizado en caliente con espesor de 180 micras sin pintar, empotrado sobre una base en muro de hormigón HA-25 de 60 cm de altura y 30 cm de espesor. Totalmente terminada según planos. Se incluye excavación, encofrado, hormigón, acero y vallado. Unidad completa.	2.090,00	232,36	485.632,40
4.29 MB002	m VALLADO TIPO BLEND Vallado tipo blend, mediante barras longitudinales de 35 de diámetro ancladas a postes tipo blend cada 1,4 metros anclado sobre	790,00	158,04	124.851,60
4.30 TG-237	m Malla de simple torsión de 3 m de altura Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 3 m de altura, empotrados en dados de hormigón, en pozos excavados en el terreno. Incluso accesorios para la fijación de la malla de simple torsión a los postes metálicos.	319,00	17,91	5.713,29
<b>Total Capítulo 4.3</b>				<b>624.121,16</b>
<b>Total Capítulo 4</b>				<b>2.840.152,12</b>
<b>5</b>	<b>OBRAS ESPECIALES</b>			
<b>5.1</b>	<b>MURO ESCOLLERA</b>			
2.2 RI0001	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	821,94	9,51	7.816,65



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
5.1 TG-022	m2 Geotextil de 300 gr/m2 con grava y tubo dren en trasdos de muro. Lámina geotextil, compuesta por filamentos de propileno unidos térmicamente, con un gramaje de 300 g/m2 antipunzonamiento, colocada en en paquete de enchachado. Se incluye colocación de grava en trasdos de muro de contención así como tubería dren diámetro 200mm para evacuación de las aguas según planos. Unidad completa.	2.372,72	5,81	13.785,50
5.2 TG-016	m3 Escollera hormigonada ed cimentacion bloques piedra calc.100-400kg.col.+pala cargad. Suministro, transporte y puesta en obra de escollera hormigonada de cimentacion con bloques de piedra calcárea de 100 a 400 kg de peso, colocados con medios mecánicos según las indicaciones de la Dirección de Obra.	827,26	129,14	106.832,36
5.3 U05LECO20	m2 Muro de contención escollera e=2,00-3,00 m - h=5-10 m Muro contención de escollera colocada a hueso, sobre cimentación de escollera hormigonada ya ejecutada, de entre 1,50 y 2 m de anchura y hasta 5 m de altura, mediante bloques de escollera de entre 500 y 1000 kg de tal forma que se coloquen al menos dos bloques por hilada, manteniendo la inclinación especificada sobre el trasdós. Totalmente terminado incluso transporte de bloques hasta 50 km. Resistencia media del bloque a compresión Qu>80MPa y ángulo de rozamiento básico entre 38° y 42°. Según pliego de prescripciones técnicas PG-3 del Ministerio de Fomento.	931,00	180,61	168.147,91
<b>Total Capítulo 5.1</b>				<b>296.582,42</b>
<b>5.2 CANAL LAMINACIÓN</b>				
2.2 RI0001	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	225,43	9,51	2.143,84
5.4 rev000001	m2 Revestido Hormigón HM-20 incluido mallazo m2 revestido de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 6 B 500 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. El precio no incluye la base de la solera.	1.502,88	38,14	57.319,84
<b>Total Capítulo 5.2</b>				<b>59.463,68</b>
<b>5.3 CAMINO DE ACCESO</b>				
1.3 TG-0109	m2 Desbroce y limpieza del terreno Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.	4.752,00	1,16	5.512,32
5.5 TG-0301	m3 Zahorra artificial Suministro, transporte y extendido de zahorra artificial ZA-20, incluso transporte, extendido, humectación y compactación al 100% del ensayo Proctor Modificado; medida sobre perfil teórico. Totalmente terminada. Ejecutada según planos y ordenes de la Dirección de las Obras.	1.188,00	28,33	33.656,04

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.6 02.03.07	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3 Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	475,20	12,77	6.068,30
5.6 U02SUR020	m Cuneta revestida de hormigón HM-20 triangular simétrica h=50 cm PTE 3/2 Cuneta triangular de h=0,50 m con taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 15 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Conforme a Orden FOM/298/2016-Norma 5.2-IC Drenaje superficial y ORDEN FOM/1382/2002-PG-3.	1.585,00	44,42	70.405,70
5.7 cu0002	m Cuneta revestida de hormigón HM-20 trapezoidal h=80 cm Cuneta de sección trapezoidal de 80 cm de base y 80 cm de profundidad, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Conforme a Orden FOM/298/2016-Norma 5.2-IC Drenaje superficial y ORDEN FOM/1382/2002-PG-3.	1.585,00	58,68	93.007,80
<b>Total Capítulo 5.3</b>				<b>208.650,16</b>
<b>5.4 INSTLACIONES CCTV Y ALUMBRADO</b>				
2.2 RI0001	m3 Excavación en zanjas de tierras de cualquier tipo de consistencia Excavación, en zanjas, de tierras de cualquier tipo de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso entibación y agotamiento de zanja, extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. incluso carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 50 km.	556,34	9,51	5.290,79
2.4 TC0003	m Banda señalizadora red Banda identificativa de tubería instalada, en material plástico y de color adecuado al servicio identificado (azul:abt° / marron:st° / verde:riego / blanco/rojo:electricidad-alumbrado) con la leyenda "RED DE ABASTECIMIENTO/SANEAMIENTO/RIEGO/ELECTRICIDAD-ALUMBRADO", colocada sobre la generatriz superior a una distancia vertical de 50 cm., de acuerdo a las I.T. vigentes. Medida la longitud completamente colocada.	1.585,00	0,18	285,30
3.64 TC0005	ud Arqueta de registro Telefónica Tipo "D" "M" o "H" prefabricada Arqueta de registro normalizada tipo tipo D o H, para la red exterior canalizada de datos o telefonía, prefabricada, formada por hormigón HA-25/P/20/IIa en solera de 15 cm y HA-25/P/20/IIa en paredes 15 cm de espesor, tapa de hormigón prensado serigrafiada con el logotipo de la Red Logística sobre cerco metálico L 80x8mm, formación de sumidero o poceta, recercado con perfil metálico L 40x4mm en solera para recogida de aguas, con dos ventanas para entrada de conductos, dos regletas y dos ganchos de tiro, incluso excavación de zanja, 10 cm de hormigón de limpieza HM-15, embocadura de conductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero.Totalmente terminada.	32,00	426,08	13.634,56
2.6 02.03.07	m3 Rellenos con suelo seleccionado S-3 Suministro y extendido con material clasificado como suelo seleccionado S-3 según PG-3 en capas de base de 20 cm de espesor, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Compactación al 98%PM.	285,30	12,77	3.643,28
5.8 CCTV01	m Canalización 4x90 + 2x63 mm PE doble apred Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones y alumbrado formada por 2 tubos de PVC de 63mm de diámetro y 4 tubos de PVC de 90mm de diámetro, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 10 cm de recubrimiento superior, inferior y lateral, incluyendo vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.	1.584,64	23,26	36.858,73



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
	<b>Total Capítulo 5.4</b>			<b>59.712,66</b>
	<b>Total Capítulo 5</b>			<b>624.408,92</b>
<b>6</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
6.1 GR0001	ud Gestión de residuos	1,00	152.665,83	152.665,83
	<b>Total Capítulo 6</b>			<b>152.665,83</b>
<b>7</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>			
7.1 SS0001	ud Seguridad y salud Seguridad y salud	1,00	86.761,32	86.761,32
	<b>Total Capítulo 7</b>			<b>86.761,32</b>
	<b>Total Presupuesto</b>			<b>6.784.553,25</b>

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	----------	--------	---------



**Junta de Andalucía**

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda

AGENCIA PÚBLICA DE PUERTOS DE ANDALUCÍA

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE II Y III Y ADAPTACIÓN DEL PLANEAMIENTO DEL  
SECTOR SAN ROQUE DEL ÁREA LOGÍSTICA DE ALGECIRAS.**

---

**DOCUMENTO Nº 4 – PRESUPUESTO**

**RESUMEN DE PRESUPUESTO**



## Proyecto de Urbanización de la Fase II y III y adaptación del Planeamiento del Sector San Roque del Área Logística de Algeciras

Nº Orden	Descripción de los capítulos	Importe	%
01	TRABAJOS PREVIOS	898.604,52 €	13,24 %
02	RED ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	905.038,94 €	13,34 %
03	INSTALACIONES	1.276.921,60 €	18,82 %
04	URBANIZACIÓN	2.840.152,12 €	41,86 %
05	OBRAS ESPECIALES	624.408,92 €	9,20 %
06	GESTIÓN DE RESIDUOS	152.665,83 €	2,25 %
07	SEGURIDAD Y SALUD	86.761,32 €	1,28 %

**TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL** ..... **6.784.553,25 €**

13 % Gastos Generales ..... 881.991,92 €

6 % Beneficio Industrial ..... 407.073,20 €

**TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA** ..... **8.073.618,37 €**

21 % I.V.A. .... 1.695.459,86 €

**TOTAL PRESUPUESTO C/IVA** ..... **9.769.078,23 €**

Asciende el presupuesto proyectado, a la expresada cantidad de:

**NUEVE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS**

En El Puerto de Santa María, Marzo de 2024

Ingeniero autor del proyecto:



Fdo.: Ignacio M. Gargallo Sanz de Vicuña

